

Opinnäytetyö (AMK)

Suunterveydenhuollon koulutusohjelma

Suuhygienisti

2011

Saranda Maxhuni, Elina Torkkel & Mervi Vainiotalo

# INFORMAATIOTEKNOLOGIAN KÄYTTÖ POTILAAN OHJAUKSESSA

–terveyttä edistävä diasarja biofilmin vaikutuksista  
yleisterveyteen, suun terveyteen sekä suun  
sairauksiin



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Saranda Maxhuni, Elina Torkkel, Mervi Vainiotalo

## INFORMAATIOTEKNOLOGIAN KÄYTTÖ POTILAAN OHJAUKSESSA-terveyttä edistävä diasarja biofilmin vaikutuksista yleisterveyteen, suun terveyteen sekä suun sairauksiin

Informaatioteknologia on nykypäivää. Sen käyttö on tullut tärkeäksi osaksi potilastyötä. Opinnäytetyössä on hyödynnetty modernia tekniikkaa sekä informaatioteknologiaa. Opinnäytetyön idea sekä toimeksianto saatiin Turkulaiselta hammaslääkäriasemalta. Hammaslääkäriasemalla oli tarvetta diasarjalle, jolla pyritään hyödyntämään terveyden edistämistä nykuteknologian keinoilla.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia hammaslääkäriaseman vastaanottoaulaan diasarja terveyden edistämisestä. Diasarja on selkeä ja tukee katsojan kotihoitoa. Se antaa katsojalle tietoa biofilmistä ja sen vaikutuksesta terveyteen. Diasarja täytettiin tutkittuun näyttöön perustuvilla aiheilla ja kuvilla. Ajatuksena oli, että ihmiset kiinnostuisivat tietämään lisää suun terveydestä, suun sairauksista ja niiden vaikutuksista yleisterveyteen. Diasarjaan valitut kuvat ja sanat kannustavat ihmisiä vastaamaan itsestään ja omasta suun terveydestä. Kuvien merkitystä pidettiin tärkeänä terveyden edistämistekijänä.

Tavoitteena oli että ihmiset saisivat terveystietämyksen mielenkiintoisessa ja helposti ymmärrettävässä muodossa, terveydenedistämistä nykypäivän keinoilla. Olisi toivottavaa, että yksityisvastaanoton asiakkaiden tietotaito kohentuisi suun terveyden suhteen, samalla se kannustaisi parempaan kotihoitoon.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka teoreettisena viitekehyksenä oli terveydenedistäminen. Työ toteutettiin kahdessa osassa: kirjallinen viitekehys diasarjalle ja diasarja joka sijoitettiin hammaslääkäriaseman vastaanottoaulaan.

### ASIASANAT:

Toiminnallinen opinnäytetyö, informaatioteknologia, suun terveys, suunsairaudet, yleisterveys, terveyden edistäminen.

Saranda Maxhuni, Torkkel Elina, Vainiotalo Mervi

## UTILIZATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN PATIENT GUIDANCE– a health-promoting series of presentation slides on how a biofilm affects general health, oral health and oral diseases

Information Technology is for today. Using IT has become an important part of patient work. This thesis has exploited modern technology. The idea for the thesis came from a private dentist's practice in Turku. The practice had a need for a series of presentation slides that can be utilized in health promotion by means of modern technology.

The purpose of the thesis was to compile a health-promoting series of presentation slides for the practice. The presentation was filled with interesting themes and pictures. The idea was to get people interested in knowing more about oral health, oral diseases and how they affect general health. Pictures and words encourage people to take care of themselves as well as their oral health. The significance of the images was considered as an important factor in the promotion of health.

The objective was that people would get health education in an interesting and easily understandable form. This is health promotion in a contemporary way. It would be desirable that the practice clients' awareness of oral health would increase with the contribution of this thesis.

The thesis was implemented as a functional thesis which uses Databases of Dentistry as a theoretical reference framework. The thesis consists of two parts; a written framework for the presentation and the slide show that was placed in the check-in lobby of the dentist's practice.

### INDEX TERM LIST:

Functional thesis, Information Technology, oral health, oral diseases, general health, health promotion.

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
1.1. Opinnäytetyön taustaa	7
1.2. Suuhygienistin toimenkuva ja terveydenedistäminen	7
1.3 Opinnäytetyön rakenne ja keskeiset käsitteet	8
<b>2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE</b>	<b>8</b>
<b>3 INFORMAATIOTEKNOLOGIA</b>	<b>9</b>
<b>4 SUUNTERVEYDEN EDISTÄMINEN</b>	<b>12</b>
4.1. Plakinbiofilmi- järjestäytynyt bakteeriyhdyskunta	12
4.2. Suun terveyden edistäminen plakin biofilmiä vastaan	15
4.3. Yksilön, Asiakkaan vastuu suun terveyden edistämässä	15
4.4. Asiantuntujan vastuu suun terveyden edistämässä	17
<b>5 SUUN SAIRAUDET JA LIMAKALVOMUUTOKSET MUUTTUNEESSA</b>	
<b>SUUN TERVEYDEN TILASSA</b>	<b>19</b>
<b>6 SUUN TERVEYDEN YHTEYS AIKUISEN ASIAKKAAN</b>	
<b>YLEISTERVEYTEEN</b>	<b>27</b>
<b>7 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI</b>	<b>36</b>
7.1. Toiminnallinen menetelmä	36
7.2. Tuotos ja tuotoksen arviointi	37
7.3. Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	38
<b>8 POHDINTA</b>	<b>39</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>41</b>

## **LIITTEET**

Liite 1. Power- point

# 1 JOHDANTO

Terveys on jokapäiväisen elämän voimavara ja tärkeä arvo. Maailman terveysjärjestö (WHO) määrittelee sen fyysisenä, psyykkisenä, sosiaalisena, emotionaalisenä ja hengellisenä hyvinvointina, joka vaihtelee elämänkulun eri vaiheissa. Terveysteen voidaan vaikuttaa monilla arkielämän valinnoilla. Terveys vahvistuu tai heikkenee ihmisten omien valintojen ja lähiyhteisöjen toiminnan seurauksena. (Terveysteden edistämisen laatusuositus 2006.)

Terveysteden edistäminen on olennainen osa ihmisen hyvinvointia, joten opinnäytetyössä painotetaan sitä. Samalla esittäen ihmisille kysymyksen, mikä on terveydenhoitohenkilökunnan vastuu ja mikä on yksilön vastuu suun terveyden edistämisessä. Nykyisin ihmiset ovat kiinnostuneempia terveydestään, sekä sairauksien ennaltaehkäisystä. Potilasajat ovat lyhentyneet ja vastuu hoidosta on yhä enemmän potilaalla. Ihmiset täydentävät tietojaan erilaisista tiedonsaantikanavista. (Salanterä 2005.)

Kokonaisuudessaan opinnäytetyö on terveyttä edistävä ja informaatioteknologiaan tukeutuva kokonaisuus. Opinnäytetyö laadittiin toimimaan terveyden lisäämiseksi sekä sairauksien ehkäisemiseksi. Sen toivotaan antavan ihmisille tietoa helposti lähestyttävässä muodossa. Terveysteden edistäminen tässä opinnäytetyössä perustuu tutkimukseen ja ammatilliseen osaamiseen. (Terveysteden edistämisen laatusuositus 2006.)

Diasarjassa ajatuksena on että, valikoidut kuvat ja puhuttelevat ilmaisut tuovat syvyyttä ja mielenkiintoa terveyden edistämiseen. Ihmiset pysähtyvät katsomaan esitystä ennen vastaanottoa ja mahdollisesti vastaanottoajan jälkeenkin jäävät katsomaan diasarjan loppuun. Diaesityksessä markkinoidaan ihmisille parempaa tapaa toteuttaa suun terveyttä omalla kotihoidolla. Diasarja sisältää asiantuntevaa tietoa. Diasarja on tiivis ja ytimekäs.

### 1.1 Opinnäytetyön tausta

Opinnäytetyön idea ja toimeksianto saatiin Turkulaiselta yksityishammaslääkärivastaanotolta. Tilaajan pyyntönä oli että, diasarja on ymmärrettävä ja siinä tuodaan esille asioita suusta, hampaista sekä limakalvoista. Hammaslääkärivastaanotolla oli usein haluttu tarkennusta näihin asioihin.

Työ jakautuu kahteen osaan. Ensimmäinen osa on kirjallinen raportti ja toinen osa on toiminnallinen tuotos. Toiminnallisen tuotoksen tarkoituksena oli luoda asiakkaiden tarpeita palveleva diasarja vastaanoton odotusaulaan. Diasarjan jonka toivotaan informoivan yksilön omaan vastuuseen suun terveydestä sekä vastaanoton vastuusta. Kirjallinen raportti koostuu neljästä osa-alueesta. Biofilmin vaikutuksista yleisterveyteen, suun terveyteen sekä suun sairauksiin. Työssä perehdytään erityisesti plakin biofilmiin: mitä tapahtuu jos mekaaninen puhdistus ei toteudu. Yksi osa-alue sisältää nykytekniikkaa jossa informaatioteknologiaa käytetään terveyden edistämisen apuvälineenä. Nykypäivän informaatioteknologia tarjoaa tietoa helpommin lähestyttävässä muodossa.

### 1.2 Suuhygienistin toimenkuva ja terveydenedistäminen

Terveyden edistäminen kuuluu suuhygienistin toimenkuvaan. Suuhygienistin ammattilinen osaaminen on havaita ja ohjata yksilöiden suunterveydenhuoltoa. Suuhygienisti osaa ennakoida suussa tapahtuvia muutoksia ja kehittää ammattitaitoaan tulevaisuuden tarpeisin. Suuhygienisti osaa hyödyntää ammatissaan terveystieteiden lisäksi muiden tieteenalojen tutkimustietoa. Suuhygienistin työ perustuu tutkittuun tietoon, suuhygienistiä ohjaavat terveydenhuollon arvot, eettisyys ja lainsäädäntö. Hän on osa moniammatillista työryhmää ja hänellä on tarvittavat viestintä- ja vuorovaikutustaidot. Hänellä on kyky vastata asiakkaiden tarpeisiin. Hän tukee asiakasta osallistumaan aktiivisesti suunterveyden edistämiseen. (Opetusministeriö 2006; 93-94)

### 1.3 Opinnäytetyön rakenne ja keskeiset käsitteet

Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisesti käytännön ohjeistamista, oppimista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Opinnäytetyö on työelämälähtöinen, käytännöllinen ja helposti lähestyttävä. (Vilkkä & Airaksinen 2003.)

Hyvä opinnäytetyö on yksilöllinen, helposti ymmärrettävä ja persoonallinen. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei tarvitse välttämättä käyttää tutkimuksellisia menetelmiä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään suojaamaan saadun tiedon laatu, käyttämällä valmiita tutkimuksia. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ei ole välttämätöntä analysoida kerättyä aineistoa niin tarkasti kun tutkimuksellisessa opinnäytetyössä. (Vilkkä & Airaksinen 2003.)

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tavoite on lisätä vastaanotolla käyvien aikuisasiakkaiden tietoa suun terveydestä. Opinnäytetyön tarkoitus on toteuttaa terveyttäedistävä diasarja hammashoitolan vastaanoton odotusaulaan. Sen tavoite on antaa tietopaketti suun terveyden edistämisestä ja suun sairauden ehkäisystä. Tarkoitus on tehdä myös tutkittuun tietoon perustuva raportti. Työ on promootiota, jolla pyritään vaikuttamaan ennen ongelmien ja sairauksien syntyä luomalla mahdollisuuksia huolehtia omasta ja ympäristön hyvinvoinnista ja terveydestä. Esimerkkinä terveyden edistäminen, hyvinvoinnin edistäminen sekä terveystkasvatus ja ennaltaehkäisy ymmärrettävästi, nykytekniikalla vastaanoton asiakkaille. Työssä on myös preventiota ennakoitujen ongelmien ja sairauksien ehkäisemistä ja vähentämistä. Lähtökohtana ovat ongelmat eivätkä voimavarat.

Opinnäytetyö koostuu kirjallisesta raportista ja noin kolmenkymmenen kappaleen diasarjasta. Dioissa käsitellään suun terveyttä kansantajuisesti,



markkinointia apuna käyttäen. Dioista on tehty mahdollisimman selkeät ja herättelevät, jotta katsoja kiinnostuisi hoitamaan hampaitaan paremmin.

Kirjallinen raportti koostuu neljästä osa-alueesta joissa käsitellään informaatioteknologiaa, suun terveyttä ja suun sairauksia sekä yleisterveyden ja suun terveyden vuorovaikutusta toisiinsa. Opinnäytetyö perustuu tutkittuun tietoon ja tiedon hakua on tehty uusimmista alaa koskevista lähteistä. Lähteet ovat haettavissa lähdeluettelon mukaan joko kirjastoista tai eri tietokannoista. Kirjallisen raportin sekä tuotoksen eli diasarjan tarkoitus on antaa lukijalle tietoa miksi plakin biofilmiä häiritään ja mitä mahdollisesti tulee tapahtumaan jos suun terveydestä ei huolehdita. Lisäksi annetaan tietoa miten ennaltaehkäistään suun sairauksia, uusimpaan tutkittuun tietoon pohjautuvien lähteiden avulla.

### **3 INFORMAATIOTEKNOLOGIA**

Terveiden edistäminen on laaja-alaista toimintaa, jonka käytännön toimiminen edellyttää koordinoitua. Terveiden edistäminen on moniammatillista toimintaa, mikä vaatii motivoimista ja kannustamista eri tahojen kanssa.

Tietoverkkojen käyttö terveydenhuollossa kasvoi nopeasti 1990-luvun lopulla. Käytössä olleiden termien lisäksi tarvittiin käsitteitä kuvaamaan uusia viestintä- ja informaatioteknologian lääketieteellisiä sovelluksia. Termin tele-lääketiede ohessa käytettiin 1990-luvulla terveydenhuollon sähköisissä palveluissa muunmuassa termejä telecare, telehealth ja sybermedisine. (Eysenbach 2001.) Informaatioteknologia tarkoittaa tietokoneiden ja digitaalisen tietoliikenteen avulla tapahtuvaa tietojen muokkaamista, siirtoa, tallennusta ja hakua (Rantanen 2007). Informaatioteknologia on muuttanut yhteiskuntamme toimintatapaa (Ikonen 2001). Sähköinen potilaskertomus on terveydenhuollon informaatioteknologian ydin, johon voidaan liittää täydentäviä osajärjestelmiä. Suomessa sitä alettiin viritellä jo 1970-luvulla. Tuotantokäyttö alkoi yleistyä 1990-luvun alussa ja kymmenisen vuotta sitten yli puolet terveystieteistämme käytti sähköistä potilasjärjestelmää. Erikoissairaanhoidon tuli muutaman vuoden

perässä. Pari vuotta sitten saavutettiin tilanne, jossa terveyskeskukset, sairaanhoitopiirien sairaalat ja valtaosa yksityisistä lääkäripalvelun tuottajista olivat siirtyneet sähköiseen dokumentaatioon. Informaatioteknologian laajamittainen käyttö on toteutunut hyvin terveydenhuollossamme. Tieto siirtyy ajantasaisesti etäisyyksistä riippumatta sinne missä sitä tarvitaan, sieltä missä se on. (Winblad 2009.)

Informaatioteknologian käyttö ja lisääntyminen ovat muuttaneet tiedon käsittelyä ja siitä johtuen myös terveydenhuollossa tapahtuvaa tiedon välittämistä. Tietotekniikka antaa uusia mahdollisuuksia tiedon hallintaan sekä palvelujen kehittämiseen. Informaatioteknologiaa käytetään apuvälineenä myös potilasohjauksessa. Informaatioteknologian käytöllä on todettu olevan positiivisia vaikutuksia potilasohjauksessa. Tietotekniikan käyttö on ollut kansanomaista, joten tieto on ollut ymmärrettävää kaikissa potilasryhmissä. Internetin käyttö ja tiedon saatavuus ovat olleet tukena potilasohjauksessa. Internetistä saatavan tiedon tulee olla ajan tasalla, mikä tuo haasteita sivustojen ylläpitoon. Haastavaa on myös miten varmistetaan että potilaat ovat ymmärtäneet ohjauksen oikein. Ymmärrettävää on, että informaatioteknologian kautta saatava ohjaus ei ole yhtä henkilökohtaista ja emotionaalista. (Rantanen 2007.)

### **Tietoa PowerPointin käytöstä apuvälineenä**

Esitysgrafiikalla tarkoitetaan julkaisutapaa, jossa sanallinen ilmaisu on tiivistettyä ja kuvien käyttö runsasta. Kuvallinen esitystapa on kirjoitettua paljon vanhempaa. Ihmiskunnan historian ajan informaatiota on välitetty kuvien muodossa ja maailmassa on vieläkin kieliä, jotka pohjautuvat kuvasymboleihin eivätkä yksittäisiin sanoihin. Kuvallinen esitystapa tukee puhuttua ja kirjoitettua kieltä. Aineisto voidaan tulostaa paperille tai piirtoheittinkalvolle, mutta yhä useammin se esitetään sähköisessä muodossa joko suoraan tietokoneen näytöltä tai diaesityksenä esimerkiksi datatykin välityksellä. (Hyppönen 2008.) Visuaalisen esityksen käyttö on yleistynyt viimeaikoina, se ei ole kuitenkaan itse

tarkoitus vaan apuväline. Tuotos arvioidaan oppijan näkökulmasta. Tekstin ja kuvien määrän tulee olla sopiva. Suositeltava lausemäärä dialle on 2-3 kpl (Kupias 2007.) Useita peräkkäisiä sivuja sisältävä esitysgrafiikkaohjelman tiedosto on jo sellaisenaan yksinkertainen diaesitys. Sitä voidaan elävöittää erilaisin kuvan vaihtumiseen liittyvin tehostein. Diaesitys voidaan myös määritellä automaattiseksi, jolloin kuvat vaihtuvat itsekseen ilman käyttäjän ohjausta. (Hyppönen 2008).

### **Verkko-oppiminen**

E-oppimisella eli verkko-oppimisella tarkoitetaan tieto- ja informaatioteknologian käyttöä oppimisen menetelmänä, toimintatapana tai välineenä. E-oppiminen on sosiaalinen prosessi. Ja siihen kuuluu vuorovaikutusta yhteistoimintaa ihmisten kesken. E-oppiminen mahdollistaa opiskelun sopivaan aikaan, sopivalla tahdilla ja sopivassa paikassa. Tieto- ja viestintätekniikan työkaluja voivat olla internet, intranet, tietokonepohjainen teknologia tai vuorovaikutteinen televisio. Verkkovuorovaikutuksessa on monia huomioitavia erityispiirteitä verrattuna henkilökohtaiseen kanssakäymiseen. E-oppimiseen kuuluu laaja pääsy tiedonlähteisiin ja palveluihin. E-oppiminen voi rikastaa oppimiskokemusta. E-oppimiseen liittyy usein odotuksia hyödyistä liiketoiminnalle; näitä voivat olla kulujen säästö ja tehokkuus. (EO-Oppimiskeskus.)

### **Diasarjan vaikuttavuus**

Tieto- ja viestintätekniikan ja oppimistulosten vuorovaikutusta on tutkittu jonkin verran, mutta niiden vaikutusta on hankala selvittää, koska tietotekniikan lisäksi oppimiseen vaikuttavat monet muutkin tekijät. Aiheeseen liittyvät määritelmäkään eivät ole yksiselitteisiä. E-Learning Nordic 2006 – tutkimuksessa eri Pohjoismaiden opettajat arvioivat tieto- ja viestintätekniikan vaikuttavan oppilaiden suorituksiin myönteisesti, Suomessa kuitenkin vähemmän mitä muissa Pohjoismaissa. Oppimisen ohella tieto- ja viestintätekniikka vaikuttaa myös muihin oppimiseen liittyviin tekijöihin kuten

motivaatioon, yhteistyötaitoihin ja tietotekniikan hallintaan. Tuloksia tulkittaessa täytyy huomioida aihepiiriin liittyvän tutkimusperinteen lyhytikäisyys sekä tieto- ja viestintätekniikan nopea kehittyminen. Tieto- ja viestintätekniikan yhteys oppimistuloksiin ei siis aina kerro suoranaisesti tiedon ja viestinnän vaikutuksista, vaan enemmänkin tutkittavan paikan teknisten laitteiden tasosta ja käyttökulttuurista. Myös tutkimusvuodella on merkitystä: 2000-luvun alussa tehdyt tutkimukset eivät ole kaikissa suhteissa vertailukelpoisia tämän päivän tilanteeseen. (Opetushallitus 2011.)

## **4 SUUNTERVEYDEN EDISTÄMINEN**

### **4.1 Plakin biofilmi- järjestäytynyt bakteeriyhdyskunta**

Sana plakki on ollut yleisessä käytössä pitkään. Plakki on aktiivista pensasmaista bakteerikasvustoa hampaan pinnalla. Plakki sanana on lähes kaikkien ymmärrettävissä. Ammattikielessä biofilmi on tullut plakki sanan tilalle. Biofilmi sanaa on kuitenkin käytetty jo 1600-luvulla. 1970-luvun loppupuolelta asti on alettu käyttämään termiä biofilmi kuvaamaan elollisia pintoja peittävää bakteerikerrosta. Hammasplakki on tyypillinen biofilmi. Mikrobiologiassa on pitkään tutkittu suun bakteereja erilaisissa liuoksissa ja bakteeriviljelmissä. Tämä on antanut paljon hyödyllistä tietoa, mutta samalla on jättänyt huomiotta biofilmin ainutlaatuisen erityisluonteen. Bakteereita on tutkittu vain alkeellisina yksisoluisina eliöinä. Viimeaikaiset tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että biofilmissä bakteerit elävät monimutkaisina, kolmiulotteisina yhdyskuntina jotka käyttäytyvät kuin monisolainen kehittyneempi eliö. Biofilmin sisällä kulkee nestekanavia, joita myöten tapahtuu niin ravinteiden kuin kuona-aineidenkin kuljetus. Lisäksi ne toimivat myös bakteereitten välisinä informaatiokanavina ravintokuona-aineita eli signaalimolekyylejä varten. Bakteerit voivat ottaa biofilmissä DNA:ta vastaan naapureiltaan ja näin saada muiden bakteereitten ominaisuuksia. Bakteereilla on todettu olevan kyky kytkeä päälle tai kytkeä pois omia geenejään ja ne sopeutuvat erilaisiin ympäristöihin. (Sheie & Petersen 2006,298-303).

Plakkia muodostuu, kun hampaan pinnalle annetaan kertyä suun bakteereita. Puhdistettuun hampaan pintaan syntyy syljen proteiineista eräänlainen kalvo, niin kutsuttu pellikkeli, joka tarjoaa erityisiä kiinnittymiskohita tietyille suun bakteereille esimerkkeinä mainittakoon streptokokki- ja aktinomykesbakteerit. Nämä bakteerit puolestaan tarjoavat kiinnittymiskohtia muille suun bakteerilajeille. Bakteerien määrä suussa lisääntyy nopeasti, ja jonkin ajan kuluttua hampaan pinnalle on muodostunut järjestäytynyt bakteeriyhdyskunta eli biofilmi. Biofilmin bakteerit erittävät ympärilleen ainetta, joka suojaa niitä tehokkaasti elimistön puolustustekijöiltä. On arvioitu, että yksi milligramma plakkia sisältäisi sata miljoonaa bakteerisolua. (Könönen 2009.)

Hampaan pinnalle ensivaiheessa kolonisoituvat lajit kuuluvat *Streptococcus*- ja *Actinomyces*-sukuihin. *Fusobacterium nucleatum* kypsyttää edelleen biofilmiä, jolloin siihen ilmaantuu kasvultaan vaativampia, usein patogeenisiä lajeja, kuten *Porphyromonas gingivalis*. Myös ientaskun puolella bakteerit kolonisoituvat tietyssä järjestyksessä muodostaen biofilmiyhteisöjä. Biofilmin sisällä ne kommunikoivat keskenään, tekevät yhteistyötä ja suojautuvat ulkopuolisia uhkia vastaan. (Könönen 2007.)

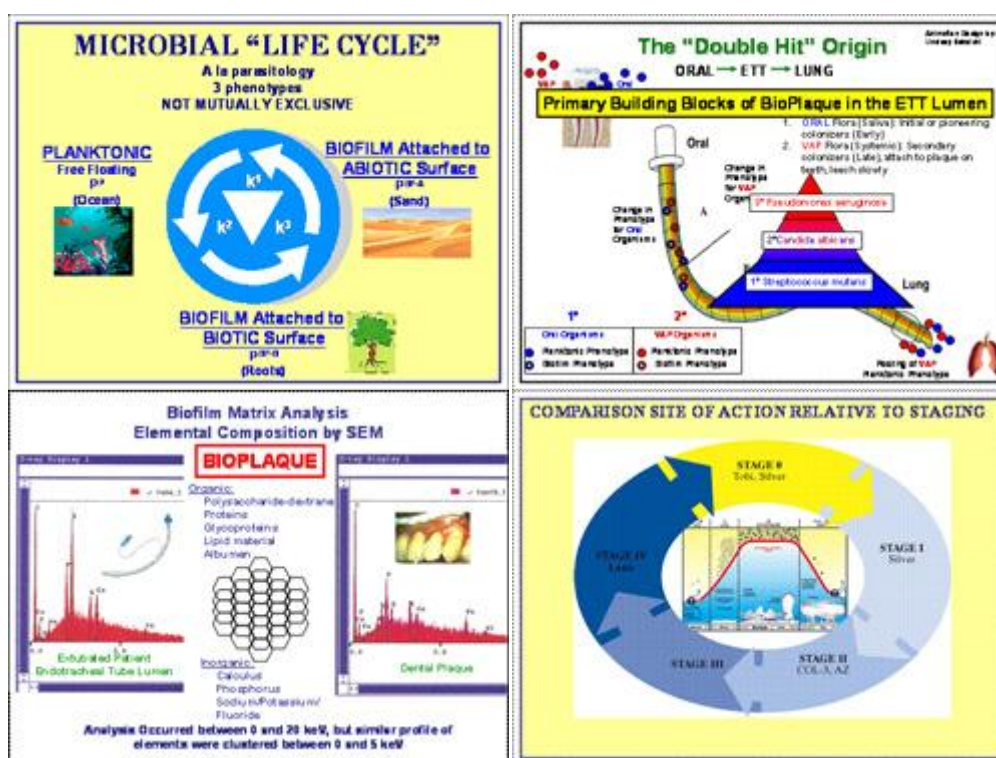
Biofilmi-nimitystä käytetään mikrobistosta, jota muodostuu luonnossa märille pinnoille kuten rantakiville ja viemäreihin. Biofilmiä voidaan pitää primitiivisenä monisoluisena eliönä. Se muodostuu järjestäytyneestä mikrobiyhteisöstä ja koostuu erilaisista soluista, joiden käyttäytyminen on koordinoitua. (Asikainen 2004.)

Plakkibakteerit kasvavat hampaiden pinnoilla biofilmimuodostumana. Bakteeriston määrä ja laatu, yksilön elintavat ja –tottumukset sekä periytyvät tekijät, kuten kudosten ominaisuudet ja immuunipuolustus, säätelevät taudinkuvaa ja kulkua. Plakista on viljelty kaikkiaan yli 500 erilaista bakteeria,

yksittäiseltä henkilöltä 50 eri bakteeria. Lisäksi on arvioitu, että ientaskussa elää ainakin 500 erilaista bakteeria, joita ei kyetä laboratoriossa viljelemään. (Asikainen 2004.)

Liite 1 kaavio s.14

Translaatiotutkimus; Suuontelon biofilmi, päästä varpaisiin, hampaista keuhkoihin



<http://www.hsc.wvu.edu/som/pathology/thomas/TranslationalResearch/Default.aspx>

Ihminen on kokonaisuus, biofilmin bakteerit vaikuttavat ihmisen muihinkin elimiin negatiivisella tavalla. Ohessa olevan kuvan/ kaavion avulla kuvataan kokonaisuutta ja vaikuttavuutta.(Thomas J.G. 2002.)

#### 4.2 Suunterveyden edistäminen plakin biofilmiä vastaan

Suun puhdistaminen sisältää hampaiden harjauksen, hammasvälien puhdistuksen ja tarvittaessa suun limakalvojen sekä kielen puhdistuksen (Keto & Murtomaa 2004). Puhdas hampaanpinta ei reikiinny. Tutkimuksen mukaan hampaat tulee puhdistaa kahdesti päivässä kahden minuutin ajan fluorihammastahnaa käyttäen. Plakin biofilmi voidaan tuhota mekaanisesti, mutta olosuhteiden salliessa se kasvaa hampaan pinnalle uudelleen. (Alaluusua ym 2009.)

Tutkimusten perusteella tiedetään, että Suomalaiset eivät pese riittävän usein hampaitaan. WHO:n vuoden 2005/2006 koululaistutkimuksen mukaan 11-vuotiaista tytöistä vain 55% ja pojista 37% ilmoitti harjaavansa hampaansa vähintään kahdesti päivässä. (Asikainen 2004.) Terveys 2000 tutkimuksen mukaan 2000 luvun alussa 69 % aikuisväestöstä oli käynyt hammashoidossa viimeisen kahden vuoden kuluessa. Suurinosa hampaallisista aikuisista käytti hammashoitopalveluja varsin usein ja säännöllisesti. Ehkäisevän hammashoidon toimenpiteiden osuus toteutuneesta hammashoidosta oli pieni, vain 46% miehistä ja 77% naisista ilmoitti harjaavansa hampaat kahdesti päivässä. Suunterveyden sosioekonomiset erot olivat aikuisilla huomattavia. Lyhyen koulutuksen saaneiden suun terveys oli paljon huonompi kuin pitkään koulutettujen. (Suominen-Taipale 2004.)

#### 4.3 Yksilön, asiakkaan vastuu suun terveyden edistämisessä

Suun hoidon kannalta, biofilmin poistaminen hampaiden pinnoilta päivittäin on asiakkaan tärkeimpiä tehtäviä. Tutkimusten mukaan mekaaninen puhdistaminen on tehokkain tapa häiritä biofilmiä hampaiden pinnoilta sekä hammasväleistä. (Löe 2000.)

Suun itsehoitoon kuuluvat säännölliset suun terveystarkastukset suun terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolla. Suun sairaudet poikkeavat

monista ihmisen yleissairauksista siinä, että ne ovat osaksi itse ehkäistävissä. Itsehoidossa tärkein on hampaiden ja suun huolellinen puhdistus kahdesti päivässä fluorihammastahnalla. Lapsuudessa opitut tavat ja tottumukset vaikuttavat merkittävästi suun terveyteen. Opituilla tavoilla voi ylläpitää ja tukea suun terveyttä, mutta niillä voi lyhyessäkin ajassa saada aikaan erilaisia suunsairauksia, jopa tuhota suun terveyden. (Keto&Murtomaa 2004.)

Säännölliset ruoka-ajat ja monipuolinen ruokavalio suojaavat hampaita reikiintymiseltä. Sokeria sisältävien tuotteiden tiheästi toistuvaa käyttöä tulee välttää. Jos makeisia tai muita napostelutuotteita käytetään, käyttö on syytä keskittää yhteen tai kahteen kertaan viikossa. Suomen hammaslääkäriliiton suosittelemien ksylitolituotteiden päivittäinen käyttö vähentää hampaiden reikiintymisriskiä. (Terveyden edistämisen laatusuositus 2006.)

Hampaiden harjausta voidaan tehostaa hammastahnojen avulla. Hammastahnojen tärkein tehtävä on plakin poistaminen sekä fluorin ja antimikrobiaineiden kuljettimena toimiminen. Hammastahnojen antimikrobiaineiden teho vaihtelee suuresti, ja niiden säännöllisellä käytöllä saavutetaan parhaimmillaan noin 20%:n plakin määrän väheneminen. Hammasplakin kasvua hidastavia ja ientulehdusta ehkäiseviä aineita hammastahnoissa ovat tinafluoridi, sinkki, sinkkisitraatti ja triklosaani. Kuusi kuukautta kestävässä, vertailevissa kliinisissä tutkimuksissa tinafluoridia sisältävä hammastahna vähensi gingiviittiä eli ientulehdusta 18-22% ja sinkkisitraattia sisältävä tahna 19%. Triklosaani-sinkkisitraatti yhdistelmän on myös osoitettu vähentävän gingiviittiä. Triklosaenin myönteistä käyttöä antimikrobiaineena on kritisoitu sen ympäristövaikutusten vuoksi. Hammaskiven muodostusta hidastavia yhdisteitä hammastahnoissa ovat sinkkisitraatti ja pyrofosfaatit. Tällaisten hammastahnojen käytössä on kuitenkin rajoituksia, eikä niiden käyttöä suositella lapsille eikä kuivasuisille tai kariesaktiivisille henkilöille. (Söderling ym. 2003.) Huolellisellakaan harjauksella ei saada puhdistettua hampaiden välipintoja. Hammasvälin koosta riippuen ne voidaan puhdistaa joko hammaslangalla, hammastikulla tai hammasväliharjoilla. Hammasvälien



puhdistusväline tulee valita käyttäjän sorminäppäryyden, mieltymyksen sekä hammasvälien anatomian mukaan. (Keto & Murtomaa 2004.)

Hyvän puhdistustuloksen saaminen kiinnityskudossairauksissa eli parodontiitissa on huomattavasti normaalia vaativampaa menetetyn kiinnityskudoksen vuoksi. Potilaan on opeteltava mekaanisesti puhdistamaan paljastuneen juuripinnan kuperat ja koverat pinnat uurteineen. Pintojen puhdistaminen vaatii hienomotoristen taitojen lisäksi kärsivällisyyttä ja sitoutumista omalle hoidolle asetettuihin tavoitteisiin. (Perry & Beemsterboer 2007, Claessen ym. 2008, Claydon 2008.) Terveys 2000-tutkimuksen mukaan hammasvälien säännöllinen puhdistaminen on vähäistä. Hammaslankaa tai hammasväliharjaa päivittäin käyttäviä suomalaisia oli naisista 14 % ja miehistä 5 %. (Vehkalahti & Knuutila 2004.)

#### 4.4 Asiantuntijan vastuu suun terveyden edistämisessä

Jokaisella on vastuu omien hampaidensa ehkäisevästä hoidosta. Vanhemmilla on vastuu lastensa hampaiden hoidosta. Suun sairaudet voivat kuitenkin edetä pitkälle ennen kuin oireet tulevat esiin suussa tai hampaissa. Siksi on tärkeää, että käydään säännöllisesti suun terveyden tarkastuksissa. Suun ja hampaiden terveydellä on yhteys koko ihmisen terveyteen. Suun terveydenhuollon palveluja järjestetään terveyskeskuksessa koko väestölle. Yksityisen hammashoidon kustannuksiin saa korvausta sairastuvuudesta. Oikeus päästä hammashoittoon on viimeistään kuuden kuukauden kuluessa yhteydenotosta. Hoitoon pääsy arvioidaan tarpeen perusteella. Kiireellisessä tapauksessa hoitoon pääsee nopeammin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010.)

Käypähoitosuosituksen tavoitteena on ohjata potilaita ja suun terveydenhuollon ammattilaisia hallitsemaan kariesta niin, ettei hampaisiin tulisi kariesvaurioita, ei etenäkään sellaisia, jotka edellyttävät korjaavaa hoitoa. Fluorihammastahnan käytöstä huolimatta paikallinen fluorikäsittely, fluorilakka, -geeli tai -liuos voi olla hyödyllinen henkilöille, joilla on vasta puhjenneita hampaita, paljastuneita juurenpintoja tai eteneviä kariesvaurioita. (Alaluusua ym 2009.) Pienetkin

määrät fluoria vähentävät huomattavasti kiilteen demineralisaatiota ja lisäävät remineralisaatiota. Ihanteellisin fluorinantotapa on siten sellainen, jossa fluoria saadaan usein pieninä annoksina. (Seppä 2007.)

Suun terveydenhuollon ammattilaisten velvollisuus on informoida potilaita iensairauksien synnystä, hampaiden reikiintymisen syytekijöistä ja siitä miten reikiintymistä voidaan ehkäistä. Säännölliset ruoka-ajat ja monipuolinen ruokavalio suojaavat hampaita reikiintymiseltä. Kariuksen hallinta on onnistunut, kun potilas toteuttaa tarpeellista omahoitoa. Elämänkaaren alku- ja loppupäässä omahoidon toteuttamisesta ovat vastuussa huoltajat ja hoitajat. Kliinisesti omahoidon onnistuminen on havaittavissa siitä, että eteneviä kariesvaurioita ei ole ja että reikiintymisherkillä hampaiden pinnoilla ei ole pitkään kehittyntä plakkia. Tehostettu reikiintymisen ehkäisy on aiheellista, kun hampaistossa on eteneviä kariesvaurioita. Tällöin terveydenhuollon ammattilainen kiinnittää potilaan huomiota niihin omahoidon osa-alueisiin, joissa potilaalla on kehitettävää; suuhygieniä, fluorin, sokerin ja ksylitolin käyttö. (Alaluusua ym 2007.)

Potilaan asema on määritelty laissa. Lain (1992/785, 5 §) mukaan potilaalle on annettava tiedot hänen terveydentilastaan, hoidon laajuudesta ja vaihtoehtoista sekä riskitekijöistä niin, että hän ymmärtää riittävästi niiden sisällön. Hoitohenkilöstöön kuuluvilla on ammatillinen vastuu siitä, että he toimivat eettisten ohjeiden mukaisesti potilaan parhaaksi vailla muita sitoumuksia (Strandell-Laine ym. 2005.) Hoitohenkilöstön pitää mahdollistaa se, että potilas voi tehdä riittävät taustatiedot saatuaan päätöksen itsenäisesti ilman pakkoa. Hoitohenkilöstön tulee olla tietoinen voimavaroistaan, jotka heillä on ohjaajina käytössään voidakseen edistää potilaan terveyttä ja tietämystä. (Thomas & Duncan 1999.)

## 5 SUUN SAIRAUDET JA LIMAKALVOMUUTOKSET

### MUUTTUNEESSA SUUN TERVEYDEN TILASSA

#### Parodontiitti ja gingiviitti

Parodontium on hammasta ympäröivä pehmytkudos. Sen tehtävänä on kiinnittää hammas leukaluuhun, suojella hammasta purentavoimilta ja osallistua puolustusreaktioihin suun patogeenisiä eli tautia aiheuttavia mikrobeja vastaan. Parodontiumin kudoksiin kuuluvat ien, parodontaaliligamentti, juurisementti ja alveoli- eli leukaluu. Ien ympäröi hammasta ja se koostuu vapaasta ja kiinnittyneestä ikenestä. Vapaa ien jatkuu ikenen reunasta hammasta vasten olevan epiteelin apikaaliseen osaan. Kiinnittynyt ien on lujasti kiinnittynyt hampaan kaula-alueelle ja alveoliluuhun ja se rajoittuu mukogingivaalirajaan asti. (Uitto 2003.)

Kun hampaan pinnalle annetaan kertyä riittävästi biofilmiä eli plakkia, ienkudoksessa vapautuvat tulehdusenvälittäjä-aineet houkuttelevat paikalle elimistön omia valkosoluja tuhoamaan vieraat bakteerit. Veren pakkautuessa ienkudokseen kliininen näkymä muuttuu: ien turpoaa, alkaa punoittaa ja vuotaa herkästi verta. Kyseessä on gingiviitti eli ientulehdus, elimistön puolustusreaktiona runsaan bakteerimassan aiheuttamaan ärsytykseen. Parodontiitissa eli hampaan kiinnityskudostulehduksessa taudinaiheuttamiskyvyltään äkäisempiä bakteereita pääsee lisääntymään ikenenalaisessa mikrobistossa. Syntyy kudostuhoa kun aktiiviset virulenssitekijät laukaisevat tulehdusketjun. Seurauksena on hampaan kiinnityskudoksissa palautumattomia vaurioita. Parodontiitti voi olla joko yhden hampaan alueella tai suuremmallakin alueella. Kudostuho etenee hoitamattomana joko hitaasti tai nopeasti ja voi johtaa jopa hampaan irtoamiseen. (Könönen 2007.) Ellei bakteeripeitteitä puhdisteta tai poisteta hampaan pinnalta säännöllisesti, seuraa ientulehdus jonka tyypillinen oire on

ienverenvuoto. Tulehdusalttius lisääntyy usein raskauden ja puberteetin aikana. (Uitto 2009.)

Parodontiitti eli hampaan kiinnityskudosten tulehdus on merkittävä kansantauti. Parodontologinen tutkimus tulee tehdä kaikenikäisille säännöllisin väliajoin. Diagnosoitu parodontiitti hoidetaan viipymättä. Gingiviitin eli ientulehduksen ja parodontiitin ehkäisemiseen ja varhaisdiagnostiikkaan ja -hoitoon on perusterveydenhuollossa kohdistettava aikaisempaa suurempaa huomiota. Ylläpitohoito on olennainen osa kiinnityskudossairauksien hoitoa. Terveet hampaan kiinnityskudokset ovat tärkeä osa yleisterveyttä. Terveys 2000-tutkimuksen mukaan iensairaudet ova merkittävä hammashoidollinen kansanterveysongelma 30 vuotta täyttäneillä hampaallisilla suomalaisilla. Ientulehduksen esiintyvyys on 74 % (miehillä 77 % ja naisilla 70 %). Parodontiitin (parodontiitin määritelmä kyseisessä tutkimuksessa: suussa vähintään yksi hammas, jossa >4mm:n ientasku) esiintyvyys on 64 % (miehillä 72 % ja naisilla 57 %) ja 30-34 vuotiailla 48 %, 35-44-vuotiailla 61 %. Vaikean parodontiitin (määritelmä kyseisessä tutkimuksessa suussa vähintään yksi hammas, jossa >6mm:n ientasku) esiintyvyys on 21 % (miehillä 26 % ja naisilla 16 %) ja 30-34-vuotiailla 6 %, 35-44-vuotiailla 14 %. Paikallisen aggressiivisen parodontiitin (juveniili parodontiitti) esiintyvyys on Suomessa noin 0,1 %. Tämä tautimuoto on yleisempi naisilla kuin miehillä. (Könönen ym. 2009.) 2003 julkaistun meta-analyysin mukaan parodontiitin havaittiin lisäävän sepelvaltimotaudin riskiä noin 20 %:lla (Meurmann 2005). Parodontiittiin tarvitaan ammattimainen puhdistus poistamalla tautia aiheuttavat bakteerit ja niitä retentoivat tekijät joita ovat esimerkiksi hammaskivi. Potilaan hyvä suuhygienia on tärkeä taudin pysäyttämiseksi. Pahoissa parodontiitti tapauksissa voidaan käyttää mikrobiinäytteeseen perustuvaa mikrobilääkehoitoa, sekä kirurgisia toimenpiteitä. (Uitto 2009.)

## **Suun limakalvomuutokset**

Suun limakalvojen tutkiminen on osa suun tutkimusta sekä hampaallisessa että hampaattomassa suussa. Limakalvomuutokset voivat olla oireettomia ja siksi vaikeasti huomattavia. Tunnistamalla muutokset ja selvittämällä niiden syyt voidaan mahdollinen sairaus pysäyttää ja hoitaa ajoissa. Limakalvomuutokset voivat olla haavaumia, punoitusta, peitteitä tai läiskiä, rakkuloita, sarvestumia tai ikenen liikakasvua. Suun limakalvomuutokset voivat olla paikallisia, trauman, mekaanisen ärsytyksen tai huonon suuhygienian aiheuttamia. (Närhi & Ainamo 2007.) Ehkä yleisin limakalvosairaus on suun sienitulehdus (Konttinen 2004). Limakalvohaavaumia aiheuttavat monet yleissairaudet. Ihosairauksien ensi oireet voivat olla suun limakalvoilla. Haavaumia todetaan myös ruoansulatuskanavan sairauksien, erilaisten puutostilojen ja tulehdustautien yhteydessä sekä eräiden lääkeaineiden sivuvaikutuksena. Limakalvohaavaumat ja -muutokset voivat olla pahanlaatuisten kasvainten tai niiden esiasteiden aiheuttamia. Sen vuoksi on tärkeää seurata muutoksia ja ottaa huomioon kaikki muut oireet ja löydökset, esimerkiksi proteesien sopimattomuus, kyhmyt ja kivut. (Närhi & Ainamo 2007.)

Suun limakalvomuutosten hoitoon kuuluu syyn selvittäminen ja oireenmukainen hoito. Poistetaan paikalliset ärsytystekijät, esimerkiksi tasoitetaan terävät ja epätasaiset paikat ja proteesien särmät. Lääkkeillä voidaan hoitaa osa limakalvosairauksista tai ainakin helpottaa niiden oireita. Jos muutokset ovat yhteydessä yleissairauteen, kuuluu hoitoon yhteistyö lääkärin kanssa. (Närhi & Ainamo 2007.) Jos suun alueen haavauma ei parane ärsyttävän tekijän poiston jälkeen noin kahdessa viikossa tai haavauma ei ole mekaanisen ärsytyksen aiheuttama, on syytä ottaa koepala ja ohjata potilas lähimpään suusairauksien hoitopaikkaan joka usein on keskussairaala. (Söderholm 2004.)

## **Hampaiden vihlominen**

Tutkimuksen mukaan hampaiden vihlomista esiintyy 8-50 % väestöstä ja se onkin kasvojen alueen kiputiloista ehkä yleisin (Närhi&Ainamo 2007). Dentiinin

(hammasluun) hypersensitiivisyys on yleinen ongelma hammashoidossa. Kylmän ruoan tai juoman aiheuttama nesteliike dentiinikanavissa saa kivun aikaan. (Ikola 2001.) Nopeasti ohimenevä terävä vihlaisu on tyypillisin oire. Hoitona on dentiinikanavien tukkiminen muunmuassa fluoritahnalla. (Närhi 2007.) Ikola 2001 tutkimuksessaan ”Vihlovat hammaskaulat ja niiden hoitomenetelmät” on tutkinut eri aineita vihloviin dentiineihin, joista yksi on kaliumoksalaatti, minkä on todettu tukkivan dentiinikanavat tehokkaimmin. Vihlomisen saa aikaan makea, hapan tai kylmä ruoka tai juoma. Tavallisesti vihlominen lakkaa välittömästi tai pienen ajan sisällä ärsykkeen poistumisesta. Kun syynä on hammasluussa oleva mikromurtuma, se voi purentarasituksessa aiheuttaa voimakastakin vihlontaa, vaikka kyseessä saattaa muutoin olla ehjä hammas. (Könönen 2009.)

Hammasluussa eli dentiinissä on nesteiden täyttämiä kanavia, jotka johtavat hampaan ydinonteloon. Nesteiden liike kanavassa välittyy hermosoluihin. Osa ärsytyksestä aistitaan vihlomisena. Laajalla alueella esiintyvä vihlominen on usein myös parodontiittipotilaan hoidon jälkeinen vaiva. Myös hammasluussa oleva mikromurtuma voidaan aistia vihlomisena. (Könönen 2009.)

### **Herpes simplex**

Herpes simplex- stomatiitissa on kyse viruksen (HSV-1) primaari-infektio. Suun limakalvoille muodostuu rakkuloita, joihin liittyy voimakas paikallinen kipu. Suun alueen herpes-infektio uusiutuu vain osalla ihmisistä. Uudelleen aktivoitunut virus aiheuttaa huulen tai suun ympäristön ihon infektion. (Aine 2004.) Herpeksessä rakkulat esiintyvät tavallisesti yksittäin tai ryhminä huulella, kasvojen iholla tai sierainaukossa. Niitä voi esiintyä myös suussa, jolloin ne voivat levitä koko suun alueelle, joskus nieluun ja ruokatorveen saakka. Oireilu kestää kerrallaan 1-3 viikkoa. Akuutin herpes-infektion aikana on vältettävä hammashoidossa käyntiä, tartuntavaaran vuoksi. Uusiutuvan herpesin ensimmäinen oire on ihon tunnottomuus sitten kirvely ja kutina. Tuntien

kuluessa tai viimeistään seuraavana päivänä ilmestyvät herpeskelle tyypilliset rakkulat. (Hannuksela 2011.)

Lähes jokainen on saanut HSV-1 tartunnan ja kantaa virusta elimistössään. Kolmoishermostumakkeessa piilevä virus aktivoituu ja liikkuu hermoa pitkin limakalvolle tai iholle. Stressi, auringonultravioletti säteily ja flunssa voivat aiheuttaa viruksen aktivoimisen. Herpes paranee ilman hoitoa tai apteekista ilman reseptiä saatavilla lääkkeillä tai käsikauppa valmisteilla. Tutkimuksen mukaan voide vähentää hieman viruksen kestoaikaa. (Hannuksela 2011.) Koska herpes virus on niinkin yleinen, on perusteltua pelätä herpes viruksen tarttumista hammashoitohenkilökunnalle hammashoidon yhteydessä (Lewis 2004).

## **Aftat**

Aftat ovat kivuliaita ja kutiavia suun limakalvohaavaumia, joita esiintyy lähes puolella ihmisistä elämänsä aikana. Aftoja voi ilmestyä lähes minne tahansa suuontelossa. Ne eivät ole sama asia kuin herpesrakkulat. (Meurman ym 2003.) Aftat ovat yleisimpiä suun limakalvovaurioita. Syitä aftojen ilmestymiseen ei varmuudella tiedetä. Jotkut tutkijat määrittelevät aftojen ilmestymisen syiksi esimerkiksi B 12 vitamiinin puutteen, keliakian, ruoka-aineallergiat, kuukautiset sekä stressin. Tutkimusten mukaan tupakointi ei edesauta aftojen syntyyn. Osa tutkijoista toteaa että, 25% väestöllä ilmestyy aftoja suuhun ja ne saattavat uusiutua kolmen kuukauden välein. Haavauma aiheuttaa huomattavaa kipua ja saattaa vaikeuttaa puhumista, syömistä ja nielemistä. Aiheuttaja aftojen syntyyn edellä mainittujen lisäksi saattaa olla systeeminen sairaus, ravitsemuksellinen puutos, geneettinen taipumus, immuunijärjestelmän häiriö, tietyt lääke-aineet ja hiv-infektio. Ensisijainen tavoite on kivun vähentäminen ja normaalin suun toiminnon palauttaminen, toissijainen tavoite on vähentää yleisyyttä ja uusiutumista. Ajankohtainen lääkitys, mikrobilääkkeet, suuvedet ja paikallisilla kortikosteroideilla voidaan saavuttaa ensisijaisia tavoitteita, mutta niillä ei ole osoitettu uusiutumisen vähenemistä. Systeemistä lääkitystä voidaan käyttää jos

paikallinen hoito on tehotonta esimerkiksi talidomidi, mutta se ei ole kuitenkaan ensisijainen eikä suositeltavin. (Barrons 2001.) Jossain tutkimuksissa on saatu viitteitä, että krooniset ja usein toistuvat aftat liittyisivät keliakiaan. Osa tutkijoista pitää aftojen syynä natriumlauryylisulfaattia sisältäviä hammastahnoja, mutta vahvistusta sille ei ole saatu. (Hannuksela 2001.)

### **Kuiva suu ja sen ongelmat**

Kuiva suu oireyhtymässä syljen erityys on vähentynyt. Normaalisti sylkeä syntyy 0,5-1- litraa päivässä, suuri osa syödessä. Suu alkaa tuntua kuivalta vasta, kun vuorokautinen sylkimäärä laskee selvästi alle 0,5- litran. (Hannuksela 2011.) Xerostomia on potilaan oma tunne siitä, että suu on kuiva. Hyposalivaatio on tutkittu ja todettu suun kuivuus. (Leanander-Lumikari 2000.)

Sylkeä tuottavat kolme suurta sylkirauhasta kummallakin puolella kasvoja sekä pienet sylkirauhaset, joita on eri puolella suuonteloa. Sylki puolustaa, parantaa sekä suojaa suuta, hampaita ja limakalvoja. Sylkeä kutsutaan ”elämän nesteeksi”. (Vehkalahti 2007.) Naiset kärsivät suun kuivuudesta useammin kuin miehet. Se on myös tavallisempaa vanhemmilla ihmisillä kuin nuorilla. Suun tulehdukset sekä hampaiden reikiintyminen lisääntyvät niukan syljenerityksen seurauksesta. Ikääntyminen ei varsinaisesti aiheuta syljen vähenemistä vaan monet sairaudet ja niihin käytettävät lääkkeet aiheuttavat suun kuivumista. (Meurman ym 2003.) Suun kuivuus johtuu yleensä vähentyneestä syljenerityksestä. Sekä se voi johtua myös siitä, että suusta haihtuu tavalista enemmän kosteutta silloin kun hengitetään vain suun kautta. Myös stressi ja pelko voivat aiheuttaa suussa kuivuuden tunteen, joka tosi yleensä menee melko nopeasti ohi. Tupakointi vaikuttaa myös suun kuivuuteen (Leanander-Lumikari 2000). Lääkkeitä jotka aiheuttavat suun kuivuutta on monia. Jo neljän lääkkeen käyttö lisää selvästi syljen erityksen vähenemistä. Yleisempiä lääkkeitä joilla on sylkeä vähentävä vaikutus, ovat esim. verenpaine-, sydän-, astma-, osteoporoosi-, dementia-, kipu-, ruoansulatuskanavan-, psyyke-, ja allergialääkkeet. Noin 400 lääkkeelle on ilmoitettu haittavaikutuksena suun kuivuus tai syljen väheneminen Pharmaca Fennican yli 2000 olevasta lääkkeestä. (Heinonen 2006.) Sairauksia jotka vähentävät syljen eritystä ovat



esim. sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, sarkoidoosi, sjögrenin syndrooma sekä pään ja kaulan alueelle annettu sädehoito (Heinonen 2007). Lääkärin määräämiä lääkkeitä ei saa vaihtaa neuvottelematta ensin lääkärin kanssa. Syljen eritystä voi stimuloida pureskelemalla ksylitolipurukumia tai imeskelemällä ksylitolipastilleja. On kuitenkin muistettava, että paljosta ksylitolista tulee vatsavaivoja. (Hannuksela 2010.) Lahtinen lisää vielä kuivan suun syiksi reumasairaudet, sylkirauhassairaudet, jatkuva suuhengitys, hormonaaliset muutokset esimerkkinä vaihdevuodet, syömishäiriöt ja labiili tyypin 1 diabetes. Syljen väheneminen altistaa ja johtaa usein hampaiden nopeaan reikiintymiseen, limakalvovaurioihin, pahanhajuiseen hengitykseen, kieli kipuun, suun poltteeeseen sekä poikkeaviin makuaistimuksiin. (Lahtinen 2010.)

Syljen erityksen väheneminen suussa aiheuttaa epämiellyttävän tunteen, limakalvo saattaa haavautua pienestäkin kosketuksesta sekä kuiva suu vaikeuttaa puhumista. Myös syljen väheneminen aiheuttaa ongelmia proteesien pysymisessä. Helsingin vanhuus-tutkimuksen mukaan noin joka neljännen eläkeikäisen syljeneritys on viitearvoa pienempi. (Vehkalahti 2007.) Hoitona on runsas veden juominen, pureskelua vaativan ruokavalion suosiminen, ruokaöljyn levittäminen limakalvoille ja apteekista saatavien keinosylki valmisteiden käyttäminen sekä vaahtoavan hammastahnan vaihtaminen vaahtoamattomaan Biotene tai Salutem tahnaan.

### **Tupakka ja nuuska**

Tupakka luokitellaan riippuvuutta aiheuttavaksi keskushermostoa stimuloivaksi ja rauhoittavaksi aineeksi. Tupakoinnin aiheuttavat muutokset näkyvät suussa jo lyhyen käytön jälkeen. Hengitys on pahanhajuinen, maku- ja hajuaisti ovat heikentyneet. Tupakointi lisää hampaiden kiinnityskudosten sairauksia ja ikenien verenkierto heikkenee. Tupakoinnin seurauksena suun lämpöisissä olosuhteissa bakteerit viihtyvät hyvin ja lisääntyvät nopeasti, jolloin muodostuu runsaasti plakin biofilmiä ja myöhemmin myös hammaskiveä joka voi

myöhemmin johtaa hampaiden menetykseen. (Keskinen 2009.) Tupakoinnin vaikutuksia suussa ovat kieli, ikenet ja hampaat voivat värjäytyä. Tupakointi aiheuttaa tupakkayskää. Nuuskalla on samat haittavaikutukset kuin tupakalla. Nuuskan käyttäjillä limakalvot voivat kovettua ja halkeilla siitä kohtaa missä nuuskaa pidetään. Nuuska voi heikentää maku- ja hajuaisteja, hampaat reikiintyvät helpommin, hengitys haisee, nuuskan käyttäjillä on enemmän ientulehdusta, plakkia sekä hammaskiveä. Nuuskan karkeat osat myös kuluttavat hampaita. (Ferlay ym 2006.)

1.10.2010 on tullut voimaan tupakkalain muutos, jonka tavoitteena on lopettaa tupakkatuotteiden käyttö Suomessa vuoteen 2040 mennessä. Tämä edellyttää tupakoinnin vähenemistä kymmenellä prosentilla vuosittain. Miehistä 22 % ja naisista 16 % tupakoi päivittäin. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilta vaaditaan vahvaa ammatillista osaamista tupakasta vieroittamiseen. (Korpela 2010.)

## **Alkoholi**

Suomalaisten pahin yksittäinen terveysuhka on päihteiden käyttö. Valtapäihde Suomessa on alkoholi. Juomien kokonaiskulutus lähentelee 10 litraa absoluuttista alkoholia asukasta kohden vuosittain ja kulutus näyttää kasvavan. Alkoholin suurkuluttaja on henkilö joka juo neljä ravintola-annosta päivittäin. Alkoholisairauksia ovat dementia, pikkuaivorappeuma sekä ruoansulatuskanavan sairaudet, mahakatar, maksatulehdus, maksakirroosi, haimatulehdus. Hammashoidossa on huomioitavaa suurempi verenvuototaipumus kun normaalilla sekä yleisterveyteen liittyviä ongelmia. (Meurman 2004.) Syljen kyky tuottaa asetialdehydiä (in vitro) on lisääntynyt alkoholin suurkulutajilla ja tupakoitsijoilla (Salaspuro 2005).

## **6 SUUN TERVEYDEN YHTEYS AIKUISEN ASIAKKAAN YLEISTERVEYTEEN SEKÄ YLEISTERVEYDEN VAIKUTUS SUUHUN**

Yleissairaudet useimmiten näkyvät suussa ja suun sairaudet voivat aiheuttaa yleissairauksia ja vaikuttavat niiden hoitoon. Elimistön vastustuskyky on alentunut ja suun alueen tulehdusten on epäilty vaikuttavan haitallisesti sairauksien kulkuun. Suussa on paljon erilaista mikrobikasvustoa, jos mikrobit ovat tasapainossa, eivät ne yleensä aiheuta isännälleen ongelmia vaan niillä on tärkeitä suojaavia tehtäviä. Suussa on myös taudinaiheuttajia, jotka voivat päästä verenkiertoon hoitamattomien suun limakalvohaavaumien tai hampaiden tulehduspesäkkeiden kautta. Suun tulehduksia mitkä voivat vaikuttaa yleissairauksien etenemiseen ovat ientulehdus, hampaidenkiinnityskudos-tulehdus, hammasytimen tulehdus, märkäpesäke hampaan juuren kärjessä tai hammasluussa, hammasluun tulehdus, suun limakalvojen haavaumat ja sairaudet, sieni-infektiot, sopimattomien proteesien aiheuttamat pitkälliset haavaumat sekä puhkeamattomien tai osittain puhjenneiden hampaiden ympäruskudoksen tulehdukset. (Leino 2007.) Epidemiologisten tutkimusten perusteella tiedetään että, diabetes mellitusta sairastavilla potilailla on suurempi alttius sairastua parodontiittiin kuin täysin terveillä. Erityisesti diabeetikot joilla on huono suuhygienia tai huono sokeritasapaino sekä potilaat joilla on jo diabeteksen aiheuttamia muita elinkomplikaatioita, ovat alttiita parodontiitin kehittymiselle. Diabeetikolla on heikentynyt immuunipuolustus bakteeri-infektioille. Diabeetikolla haavan paraneminen saattaa olla myös hidastunut. (Ruukonen 2004.)

Tutkimuksen mukaan hoitamattomat suun alueen tulehdukset ovat sydän- ja verisuonisairauksien osalta yhtä suuri riski kuin tupakointi (Stefano ym. 2007.)

Koska hammasalkuperää olevat laajemmat tulehdukset ovat alkaneet lisätä jopa teho-osastotason sairaalahoidon tarvetta, ovat näkemykset oireettomienkin tulehdusmuutosten hoitotarpeesta selvästi kiristymässä

tutkijoiden piirissä (Leino 2007). Toisaalta sairaudet ja niiden lääkitykset vähentävät syljen erityystä ja siitä johtuen heikentävät suun terveyttä. Kaikkien hoitoon osallistuvien tahojen tulee tietää sairauksien vaikutussuhteet ja osata antaa yhdensuuntaista ohjausta ja neuvontaa sekä yleissairauden että suun hoitamiseksi. (Keskinen 2009.)

### **Sydän- ja verisuonisairaudet**

Yleisimpiin sydän- ja verisuonisairauksiin kuuluvat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta, aivoverenkiertohäiriöt, kohonnut verenpaine ja rasva-aineenvaihdintahäiriöt. Riskitekijöitä ovat esimerkiksi perinnölliset tekijät, ravinnon rasvapitoisuus, veren korkea kolesterolipitoisuus varsinkin LDL-kolesterolin osuus ja tupakointi. Ikääntyessä riski sairastaa sydän- ja verisuonisairauksia kasvaa ja miehillä on suurempi riski kuin naisilla. (Reunanen 2005.)

Kohonnut verenpaine on yleisin sydänsairaus ja sen riskitekijät ovat samoja kuin muidenkin sydänsairauksien riskit. Sepelvaltimotaudissa sydänlihakseen verta tuovat sepelvaltimot ovat ahtautuneet, mikä aiheuttaa useimmiten sepelvaltimoita ahtauttava verisuonten kalkkeutuminen eli ateroskleroosi. Taudin tavallisimmat ilmenemismuodot ovat angina pectoris, sydäninfarkti, rytmihäiriöt ja sydämen vajaatoiminta. (Leino 2007.)

Sydämen rytmihäiriöiden ja angina pectoriksen lääkehoitona käytetään beetasalpaajia ja kalsiumestäjiä. Beetasalpaajat lievittävät oireita pienentämällä sydämen syketiheyttä ja supistuvuutta. Kalsiumestäjien vaikutus perustuu verisuonien laajentumiseen jolloin ääreisverenkierrossa verenpaine laskee. Varfariinia suositellaan aivohalvauksen estolääkkeeksi kaikille, joilla on eteisvärinä. Varfariini ehkäisee veritulppien muodostumista heikentämällä veren hyytymistä. Verikokeilla otettu INR-arvo mittaa veren hyytymistä. Ihanteellinen arvo on 2,0-3,0. (Leino 2007.)

Bakteeriendokardiitti on bakteerin aiheuttama sydämen sisäkalvon tulehdus, joka on henkeä uhkaava sairaus. Sairaus saa usein alkunsa hampaiden, nielun alueen, suoliston tai virtsateiden kirurgisesta toimenpiteestä. (Reponen 2010.) ”Endokardiitin syntyä edeltää bakteremia eli bakteerin syntyminen veressä” Henkilöillä joilla on jokin sydänsairaus mm. synnynnäinen sydänvika, sydämen tekoläppä, hankittu läppävika jne. tarvitaan antibioottilääkitys suun terveydenhoito toimenpiteessä, jossa verenvuoto on mahdollinen. Suussa olevat bakteerit voivat kulkeutua vereen ja sitä kautta sydänlihakseen. Tällaisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi hammaskiven poisto. Potilaan tulee aina kertoa hoitohenkilökunnalle lääkehoidostaan tai sairaudestaan. (Ruokonen 2008.)

Ylöstalo on selvittänyt väitöskirjassaan hammas- ja sydänsairauksien riskitekijöiden yhteyttä. Tutkimuksessa todettiin, että suun terveydentilaan vaikuttavat huonot terveystavat olivat yhteydessä perinteisiin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Lisäksi on todettu, että C- reaktiivisen proteiinin taso selittyi pääosin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöillä, ei hammassairauksilla. Tulokset ovat viitanneet siihen, että terveysriskien kasautuminen ja siitä aiheutuva sekoittuneisuus on yksi mahdollinen syy toistuvasti havaittuun yhteyteen hammassairauksien ja yleissairauksien välillä. (Ylöstalo 2008.) Monissa tutkimuksissa on todettu parodontaalisen infektion voivan olla riskitekijä sydäninfarktille, aivoinfarktille ja ateroskleroosille. Vaikka valtaosa tutkimuksista osoittaaakin yhteyden sydän- ja verisuonisairauksien ja parodontiitin välillä, osassa tutkimuksista sitä ei ole kyetty osoittamaan. Eräs syy ristiriitaisiin tuloksiin on riskitekijöiden monimuotoisuus. (Ylöstalo 2003.)

### **Antibioottiprofylaksia, antibioottiprofylaksia suositus**

Antibioottiprofylaksian piiriin kuuluvia potilasryhmiä on voimakkaasti rajattu sekä antibioottiprofylaksiaa edellyttävien toimenpiteiden määrää on supistettu. Bakteeriendokardiitin uudessa antibioottiprofylaksiasuosituksessa (11/2008) lääkemäärää on muutettu, korostetaan uutta ajattelutapaa ja antibioottiprofylaksian tärkeyttä. (Meurman ym 2008.)

Antibioottiprofylaksiaa tarvitsevat seuraavat potilaat joilla on; aikaisemmin sairastettu endokardiitti, läppäproteesi (tekoläppä), sydänläpän korjauksessa käytetty keinomateriaalia, korjaamaton syanoottinen synnynnäinen sydänvika, myös oireiden lieventämiseksi laitetun suntin tai putkisiirteen (conduit) saaneet potilaat, korjattu synnynnäinen sydänvika, mikäli potilaalle on jäänyt residuaalidefekt, joka sijaitsee keinomateriaalin tai proteesin lähellä. (Meurman 2008).

### **Antibioottiprofylaksiaa edellyttävät toimenpiteet**

Endokardiittiprofylaksia on aiheellinen ennen toimenpidettä, joissa rikotaan limakalvoa, jolloin bakteremia on mahdollinen; kaikki kirurgiset toimenpiteet, hampaanpoisto, resektio, juurenhoido jossa kajotaan periapikaaliseen alueeseen, tukikudoksen puhdistus eli hammaskiven poisto, kyretointi, ientaskujen mittaaminen, oikomisrenkaan asennus. (Meurman 2008).

Antibioottiprofylaksiaa tarvitaan leikkauksen jälkeen ensimmäisen 6kk ajan potilaille, joille on tehty leikkaus synnynnäisen sydänvian takia käyttäen keinomateriaalia, stunteja ja putkisiirteitä sekä potilaille, joille on asennettu suljinlaite. Sekä sydänleikkauksessa tai –katetroinnissa ja sydämensiirtopotilaat, joille on kehittynyt läppävika. (Meurman 2008).

### **Marevanpotilaan hoitosuositus**

INR (International normalized ratio) –arvo terveellä ihmisellä on n. 1,0, Marevan hoidossa hoitotaso on 2,0 - 3,0 sekä keino­läppäpotilaalla hoitotaso on 2,5 – 3,5. Hammashoidossa verisiin toimenpiteisiin tulevalle Marevan-potilaalla tulee olla saman päivän INR-arvo. Arvo saadaan laboratoriosta noin neljässä tunnissa. Jos käytettävissä on kuitenkin edellisen päivän arvo, sen tulee olla 2,5 tai alle. Jos arvo ylittää 2,5 toimenpidettä ei tehdä. (Meurman 2008.)

Marevan-potilasta voi hoitaa aina, kun saman päivän arvo on 3,0 tai alle. Jos arvo on kuitenkin 1,0, potilasta tulee informoida, ettei arvo ole hoitotasolla ja pyydetään ottamaan yhteyttä hoitavaan lääkäriin. On huomioitava, että vaikka Marevan-potilas ei vuoda heti toimenpiteen jälkeen, vuoto voi alkaa vasta viidenkin päivän kuluttua. Jos potilaalla on muita verenvuotoa lisääviä lääkkeitä, hoitotoimenpiteitä voi tehdä normaalisti, mutta alue voi vuotaa runsaammin. (Meurman 2008.)

## Diabetes

Diabetes on ryhmä sairauksia, joille kaikille on tyypillistä veren liian sokeri-glukoosi- eli sokeripitoisuus. Tauti jaetaan kahteen päämuotoon: tyypin 1 eli nuoruustyyppin ja tyypin 2 eli aikuistyyppin diabetekseen. (Reunanen 2005.) Diabetes eli sokeritauti syntyy kun haiman insuliinituotanto vähenee tai lakkaa tai insuliinin käsittely elimistössä heikkenee, tällöin elimistö ei pysty käyttämään ravinnosta saatavaa sokeria polttoaineeksi ja verensokeripitoisuus nousee haitallisen korkeaksi. Huono suuhygienia vaikuttaa myös diabeetikon suussa, kiinnityskudostulehduksia esiintyy tavallisimmin. Kiinnityskudossairaudet voivat lisätä sydän- ja verisuonitautien vaaraa, joka diabeetikolla on muutenkin merkittävästi suurentunut. Suun kautta otettavilla diabeteslääkkeillä on vaikutusta suuhun mm. limakalvo muutokset, mikrobi-infektiot ja ikenien verenvuoto. Huolellinen suun itsehoito ja suun terveyden ylläpitäminen on erityisen tärkeää etenkin yleissairauksia sairastaville. (Konttinen ym. 2007.)

Maassamme on yli 200 000 diabetestä sairastavaa henkilöä. Diabetes on yleisempi miehillä kuin naisilla. Lisäksi väestössä on paljon oireettomia diabeetikoita joiden sairautta ei ole vielä diagnosoitu. Vuosittain diagnosoidaan yli 15 000 uutta diabetestapausta. Kaikkiaan diabetes on yleistynyt hälyttävästi 1950-luvun alusta 2000-luvulle tultaessa. Tyypin 1 diabeteksessa ilmaantuvuus on nelinkertainen 50-luvun alkuun verrattuna. Tyypin 2 diabetes on yleistynyt myös selvästi 50-lukuun verrattuna, sen esiintyvyys on kymmenkertainen. (Reunanen 2005.)

Diabetes ei itsessään aiheuta mitään suun alueen oireita tai sairauksia. Hyvässä hoitotasapainossa oleva diabeetikon suu ei eroa terveen ihmisen suusta. Diabeetikolla suun alueen tulehdukset ovat tavallisimpia ja tulehdukset pahenevat herkemmin sekä paranevat huonoimmin kuin muilla. (Ruokonen. 2008.) Parodontaalisairauksilla ja diabeteksella on dokumentoidusti todettu selvä kaksisuuntainen vaikutus toisiinsa. Sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabetes edesauttavat parodontiitin kehittymistä, minkä seurauksena periodontaaliligamentin kiinnitys menetetään asteittain. Toisaalta parodontiitin hoidon on todettu vaikuttavan positiivisesti diabeteksen vaikeusasteeseen, jolloin tarvittavaa insuliiniannosta voidaan pienentää ja hoito tasapainottuu. Hoidolla on siten myös ehkäisevä vaikutus diabeteksen tunnetuihin seurauksiin kuten verisuonisairauksiin komplikaatioineen. (Lamberg 2000.) Suussa olevat infektiot, krooniset ja akuutit voivat horjuttaa hoitotasapainoa. Diabeetikon alttius muille suusairauksille on suurempi. (Sandberg 2000.)

Yleisesti tunnettujen liitännäissairauksien ohella diabetekseen saattaa liittyä lisääntynyt alttius suun ja hampaiston sairauksiin. Komplisoitunut diabetes aiheuttaa potilaalle monenlaista hoidon tarvetta ja tällöin suun ja hampaiden hoito jää helposti taka-alalle. Epidemilogisten tutkimusten mukaan diabeetikon riski sairastua parodontiittiin on suurentunut verrattuna ei-diabeetikoon, riskisuhteen vaihdellessa 2,1:n ja 4,2:n välillä eri tutkimuksissa. (Vehkalahti & Knuutila 2004.)

## **Reuma ja Sjögrenin syndrooma**

Reumasairaudet jaetaan kolmeen ryhmään; tulehdukselliset reumasairaudet (Sjögrenin oireyhtymä, SLE), degeneratiiviset eli ei tulehdukselliset reumasairaudet (nivelrikko, iskias, osteoporoosi) ja pehmytkudoksen reumasairaudet (fibromyalgia). Suussa havaittavia ongelmia reumasairaille ovat mm. kuiva suu, minkä takia suun mutans-streptokokki-, laktobasilli- ja hiivasieni määrät ovat koholla, tästä johtuu hampaiden reikiintyminen, suun sieninfektiot



ja suurentunut riski saada hampaiden kiinnityskudosten sairauksia. (Helenius & Leirisalo-Repo 2005.)

Sjögrenin syndrooma on eksokriinisten rauhasen autoimmuunitauti, jossa on myös yleis- ja elinoireita Sjögrenin oireyhtymässä sylkirauhasen tulehdukselliset muutokset aiheuttavat suun kuivumista ja joka neljännellä on korvasylkirauhasen tois- tai molemminpuolista turvotusta. (Konttinen 2007). Primaari Sjögrenin syndrooma on tauti, jonka oireet johtuvat ulkoeritteisten rauhasen tulehduksellisista muutoksista. Sjögrenin syndroomaa sairastavan potilaan suun ja hampaiden hoito on erityisen tärkeää ja myös vaativaa. Syljen erityksen vähenemisestä ja siten sen suojaavan vaikutuksen puuttumisesta kärsivät hampaiden lisäksi myös suun limakalvot. Potilaiden suun hoito on siksi ristiriitaista, että kariesen ehkäisyssä käytettävät aineet, kuten fluori ja ksylitoli, ovat potilaan heikentyneille limakalvoille usein liian väkeviä. Potilailla esiintyy tavallista enemmän myös itsepintaisia sienitulehduksia. (Mustajoki 2010.)

Heleniuksen tutkimuksessa tarkoituksena oli selvittää neljän eri reumataudin aiheuttamia suun terveyden ja laukanivelten rakenteen ja toiminnan muutoksia. Tulokset osoittivat, että suun- ja leukanivelten muutokset ovat yleisiä eri reumataudeissa. Pienten sylkirauhasen tulehdussairautta (fokallista sialadeniittia) esiintyy kaikissa reumaryhmissä. Eniten tulehdusta esiintyi sekamuotoisessa sidekudostaudissa ja vähiten spondyloartropatia (selän nivelsairaus) potilailla. Kaikissa reumatautiryhmissä esiintyi sekundääristä Sjögrenin syndroomaa, eniten (73%:lla) sekamuotoisessa sidekudostautiryhmässä. (Helenius 2006.) Pitkään jatkunutta nivelreumaa voi komplisoida sekundäärinen Sjögrenin syndrooma, mm. suun kuivuus, nopeasti etenevä karies ja sekundaariset hiivasieni-infektiot. Ennen tekonivelkirurgiaa hammaspesäkkeet olisi hyvä saneerata ja ensimmäisen puolen vuoden aikana tekonivelen asennuksesta veriportin avaavia hammaslääketieteellisiä toimenpiteitä tulisi välttää. (Konttinen 2007.)

## **Syöpäsairaudet**

Syöpä kattaa joukon erilaisia sairauksia, joita yhdistää solujen hallitsematon jakautuminen. Syöpä on Suomessa toiseksi yleisin kuolinsyy, ja siihen kuolee vuosittain kymmenisen tuhatta suomalaista. Vuonna 2004 uusia syöpiä todettiin kaikkiaan noin 26 000. Jossain elämänsä vaiheessa joka neljäs suomalainen sairastuu syöpään. Syöpäpotilaiden elinennuste on koko ajan parantunut ja hyväennusteisten syöpien osuus lisääntynyt. Riski sairastua syöpään kasvaa ikääntyessä. (Lyly 2005.) Yleisin syöpäsaiaus miehillä on eturauhassyöpä ja naisilla rintasyöpä (Meurmann 2007). Mitä aikaisemmin tauti todetaan, sitä paremmat ovat paranemismahdollisuudet. Paraneminen riippuu myös syöpäsairauden muodosta ja kasvaimen levinneisyydestä. (Lyly 2005.)

## **Suuhygienisti ja suusyövän ehkäiseminen**

Suusyöpä tarkoittaa suussa tai siihen liittyvissä elimissä ja kudoksissa esiintyvää pahanlaatuista kasvainta (Hietanen ym. 2007). Suusyöpä on maailmanlaajuinen tereydenhuollon ongelma. Sen esiintyvyys lisääntyy ja myöhäisvaiheen ilmeentyminen on yleistynyt. Seulontaohjelmia on otettu käyttöön, mitkä ovat osoittautuneet tehokkaiksi syövän varhaisvaiheen löydöksen havaitsemiseksi. (Brocklehurst ym. 2010.)

Suusyöpä on nopeasti etenevä tauti, joka lähettää jo varhaisessa vaiheessa etäpesäkkeitä imusolmukkeisiin. Myöhemmässä vaiheessa etäpesäkkeitä lähetetään maksaan, luihin ja muihin sisäelimiin. (Stockli 2005.) Tupakanpolto ja alkoholi ovat yksi suurimpia suusyövän vaaratekijöitä (Lewin 1998). On todettu että, olisi viitteitä huonon suuhygienian ja suusyövän välille (Ferlay ym 2006.) Syöpäsairaus aiheuttaa ongelmia myös suussa. Rankat hoidot vaikuttavat ja aiheuttavat sekä ohimeneviä että pysyviä vaurioita suun alueella. Ongelmia ovat kuiva suu, motivaation väheneminen hampaiden hoitoon, hampaiden kulumisen toistuvien pahoinvointikohtauksien vuoksi, hampaiden reikiintyminen. Sytostaatit suoran myrkyllisen vaikutuksensa vuoksi estävät suun normaalin epiteelin uusiutumisen, mikä altistaa suun sieni-, virus- ja

bakteeri-infektioille sekä lisää taipumusta ikenien ja limakalvojen liikakasvuun ja verenvuotoon. Sädehoidon vuoksi kudokset paranevat huonosti, suun limakalvojen surkastuminen ja kuivuus vaikeuttavat ja heikentävät suun toimintoja. (Ferlay ym 2006.)

Tutkimuksessa selvitettiin suuhygienistien tietämystä suusyövän riskitekijöistä ja tietoa diagnosoimisesta Italiassa vuonna 2004. Satunnaisotoksella 500 suuhygienistille lähetettiin kyselylomake. Lähes kaikki kyselylomakkeeseen vastanneet suuhygienistit totesivat tupakoinnin olevan suuri riskitekijä suusyövän synnylle. Työssäoloaika oli merkittävää tietojen havainnoissa. Mitä kauemmin suuhygienisti oli työskennellyt, sitä varmemmin hän tunnisti suusyövän ja tiesi kielen sivuston olevan suusyövän yleisimmän ilmenemispaikan. Mitä aikaisemmin suusyöpälöydös todetaan, sitä paremmat ovat paranemismahdollisuudet. (Nicotera ym. 2004.)

### **Mielenterveyshäiriöt**

Psyykkiset sairaudet, etenkin masennus, ovat väestössämme tavallisia. Psyykkisiä sairauksia hoidetaan lääkityksillä; psykoosilääkkeet, neuroosilääkkeet, unilääkkeet, sekä masennuslääkkeet. Lääkkeillä on vaikutusta syljen eritykseen, suu on kuiva mikä johtaa hampaiden reikiintymiseen. Jotkin lääkkeitä saattavat aiheuttaa mikrobi-infektioita, tulehdusten pitkittyneeseen paranemiseen ja ikenien verenvuotoon. Polttava tunne suussa ja kasvoilla voi myös olla vaikutusta psykiatrisesta lääkityksestä. Kasvojen riippumattomat lihasliikkeet, makuhäiriöt sekä suun ja limakalvojen värjäymät voivat myös olla psykiatrisen lääkityksen sivuvaikutuksia. Suun terveys voi romahtaa nopeasti, jos itsehoito ei ole kohdallaan. (Alanen 1993.)

Psykiatriset potilaat ovat usein hankala potilasryhmä suunhoidon kannalta. Realiteettien hämärtyminen ja lääkityksen aiheuttamat sivuvaikutukset voivat olla vaikeita. (Meurman 2004.) Psyykkisesti sairas ei välttämättä jaksa huolehtia suun itsehoidosta muiden sairauksien ja ongelmien kasaantuessa. Hampaiden kiinnityskudossairaudet ovat yleisiä. (Honkala 2009.)

## 7 OPINNÄYTETYÖN PROSESSI

Toiminnallisessa opinnäytetyössä osoitetaan ammatillista tietoa, ammatillista taitoa ja sivistystä kirjoittamalla raportti, tuottamalla tapahtuma tai tuote. Tiedonhankinta tapahtuu soveltaen tutkimusmenetelmille ominaisia käytäntöjä. (Vilkkä&Airaksinen 2003.) Teoreettisen tiedon keräämiseen käytettiin runsaasti aikaa. Tiedonhakua tehtiin elektronisista tietokannoista, Nelli-tiedonhakuportaalista, lehtitietokannoista sekä kirjaston tietokannoista käyttäen viimeisimpään tutkittuun tietoon pohjautuvia lähteitä. Työ jaettiin neljään pääkohtaan; informaatioteknologia, suunterveyden edistäminen, suun sairaudet ja limakalvot muuttuneessa terveydentilassa sekä suun terveyden yhteys aikuisen asiakkaan yleisterveeseen. Pääkohtiin liitettiin kerätty tieto. Tietoja tarkasteltiin ja käsiteltiin kriittisesti. Teoreettisen viitekehyksen pohjalta luotiin diasarja. Diasarjasta toivottiin innovatiivista tuotosta. Diat tehtiin suositusten mukaan, eli kuvien ja tekstin määrä oli sopiva. Tavoiteltiin suositeltavaa 2-3 lausemäärää dialle. Värikkäät herättelevät kuvat koottiin itse kuvaamalla tai käyttäen internetin Clip Artin ulkomaalaisia kuvia hyväksi. Diasarja etenee samalla aihevalinnalla ja järjestyksellä kun kirjallinen opinnäytetyö. Diojen tieto perustuu myös tutkittuun tietoon ja lauseet ovat lähes suoraan kirjallisesta tuotoksesta. Tiedonhaku perustui samoihin lähteisiin kuin kirjallisessa raportissa ja niitä etsittiin elektronisista tietokannoista, Nelli-tiedonhakuportaalista, lehtitietokannoista sekä kirjaston tietokannoista käyttäen viimeisimpään tutkittuun tietoon pohjautuvia lähteitä.

### 7.1. Toiminnallinen menetelmä

Toiminnallisessa menetelmässä yhdistetään ammattilista taitoa, ammattilista tietoa, tutkimuksellisuutta sekä raportointia. Tutkittavasta ilmiöstä kerätään kaikki tutkimustieto, niin että se on yleistettävissä sekä sovellettavissa samanlaisiin tapauksiin ja kohderyhmiin.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimustiedon tarkoitus on tavoitella tietoa, jossa tekijä voi itse täsmentää, rajata, kehittää sekä uudistaa perusteellisesti ja paremmin palvelevaksi.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tutkimustieto kerätään toiminnallisen osuuden perusteltuun ideointiin ja kehittelyyn. Olemassa olevan tiedon avulla tuotetaan ja kerätään arviointia (Vilkka 2010).

## 7.2. Tuotos ja tuotoksen arviointi

Opinnäytetyötä arvioidaan käyttämällä valmiina olevia arviointikriteereitä, kohteena ovat työskentelyprosessi sekä tuotos. Opinnäytetyötä arvioivat ohjaajat sekä opponentit jotka arvioivat vertaisarviointia. Arviointi kohteet palvelevat myös oppinnäytetyön tekijöiden itsearviointia. Arviointikohteita on kymmenen. Kohteet ovat: aiheen haltuunotto ja perustelut, aiheen teoreettinen hallinta, aiheeseen perehtyneisyys, kehittämis-/tutkimustehtävän yhteys teoreettiseen perustaan, menetelmään perehtyneisyys ja sen hallinta, tulosten ja johtopäätösten esittäminen työssä, kriittisyys, luotettavuus ja eettisten tekijöiden huomioonottaminen, työskentelytapa, tuotosta ja raportointia sekä tuotosten esittäminen ja opponointi. Jokaista kohdetta arvioidaan kiitettävä, hyvä, tyydyttävä tai hylätty asteikolla (asteikko 1-5). (Turun ammattikorkeakoulu.)

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä yksityishammaslääkäriaseman kanssa. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi diasarja. Opinnäytetyöprosessi on lisännyt ja vahvistanut opiskelijoiden tietämystä informaatioteknologiasta, suun sairauksista ja limakalvomutoksista ja suun terveyden yhteydestä yleisterveyteen. Opinnäytetyön tavoitteet ja toimintatavat olivat opiskelijoiden kesken selvät. Tämä työ toteutettiin jonkun verran myös etätyöskentelynä. Tietotekniikka ja muu viestintä ovat olleet keskeisessä asemassa tämän opinnäytetyön työstämisessä.

Diasarjan toimivuutta käytännössä ja sen vastaamista asiakkaiden tarpeisiin, ei tässä opinnäytetyössä voida arvioida, sillä diasarja tulee pyörimään vasta kun opinnäytetyö valmistuu.

### 7.3. Opinnäytetyön eettisyyden ja luotettavuuden tarkastelu

Opinnäytetyön tekijät ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisella tavalla huomioon niin, että he kunnioittavat näiden työtä ja antoivat heidän saavutuksilleen niille kuuluvan arvon ja merkityksen omassa työssään ja sen tuloksia julkaistessaan. Opinnäytetyö on suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002.)

Työ noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä (Hirsijärvi ym. 2007). Työssä kunnioitetaan toisten työtä, lähdeviittaamalla lainattuja lauseita. Sekä diakuivissa on esillä tekijänoikeudet. Työn luotettavuutta tarkastettiin näyttämällä työ kolmelle henkilölle joilla ei ole suunterveyteen liittyvää koulutusta tai taustaa. He arvioivat työtä kriittisesti ja rakentavasti. Palautteen mukaan tehtiin vielä tarvittavat korjaukset lopulliseen työhön. Diasarja näytettiin henkilöille, joilla ei ole terveyden huoltoalan koulutusta, he antoivat rakentavaa palautetta ja työtä korjattiin saadun palautteen perusteella ja tutkimuksiin perustuen.

Se miten eettisyys toteutuu massamedian käytössä informaatioteknologian alan ammattilaisilla on useita eettisiä säännöstöjä esimerkiksi ACM-2000 ohjeistuksesta ote; ”Minä kunnioitan omistusoikeuksia mukaan lukien tekijänoikeuksia ja patenteja”(Koskinen 2005).

Tiettyjen erityisryhmien tapauksissa eettisyys tulee huomioida eritavalla, varmistuen että asia ymmärretään toivotulla tavalla, esimerkiksi lapset, kehitysvammaiset. Lisäksi eteen voi tulla kulttuurieroista nousevia eettisiä ongelmia.(Koskinen 2005.)

#### Aikataulu

Opinnäytetyön prosessointi on aloitettu keväällä 2009 saamalla toimeksianto ja aihe. Tutkimussuunnitelma tehtiin marraskuussa 2010. Joulukuussa 2010 työ opponoitiin ja alkoi ideoiden järjestely. Tästä eteenpäin lopputyön kirjallinen toteutus, kirjoittaminen jatkui aina määrättyyn palauttamispäivään saakka.

Julkistamisen jälkeen tapahtuu luovutus työn tilaajalle ja julkiseen esitykseen. Työn tilaaja hankkii tarvittavat tilat, välineet ja luvat.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda diasarja yksityishammaslääkärin vastaanotolle. Diasarjan sisällöstä toivottiin tulevan esille yleisiä asioita suun sairauksista, suun terveydestä sekä yleissairauksien yhteydestä suuterveyteen. Diasarjan toivottiin olevan helposti ymmärrettävä ihmiselle jolla ei ole suunhoidon ammatillista taustaa. Sen haluttiin olevan käytännönläheinen ja tueksi terveyden edistämiseen jota hoituhuoneessa toteutetaan. Diasarjasta oli tavoitteena tehdä mahdollisimman kattava mutta tiivis.

Yhteistyö hammaslääkäriaseman kanssa on ollut helppoa ja työn eri vaiheita on näytetty heidän edustajallensa joka on ollut tyytyväinen esimerkiksi diasarjan taustavärytykseen. Diasarjan kuvitus on antanut syvyyttä kokonaisuuteen.

Opinnäytetyölle asetettua tavoitetta pidetään saavutettuna. Opinnäytetyö tehtiin sille annetussa ajassa, tavoite oli sekä kirjallinen työ ja tuotos eli diasarja ja molemmat valmistuivat ajallaan. Diasarjaan sisällytettiin paljon tutkittua tietoa, ja kirjallisen raportin lisäksi valmistui diasarja jota tullaan esittämään aikuisasiakkaille. Power point esitys tulee pyörimään vastaanotolla. Power pointin diasarjan teko perustui lähteistä otettuihin suosituksiin; dian määrät pysyivät rajallisina, ja niihin laitetut tekstit helppolukuisina. Diasarjaan asenneettiin itse vaihtuva kuvamenetelmä.

Asiakkaat saavat tietoa ja vastauksia asioista mitä eivät välttämättä huomaa kysyä, joskus aika ei riitä joten toivottavaa on että diasarja antaa vastauksia, sekä tukee huoneessa annettuja ohjeita ja tietoa. Toivottavaa on myös, että asiakkaat olisivat rohkeampia kysymään asioista mitä diasarjassa on tai tarkennusta niihin.

Toiminnallinen opinnäytetyö on haasteellinen toteuttaa, tekijät kokivat työn vaativaksi, koska opinnäytetyö on tekijöilleen laatuaan ensimmäinen, mutta kuitenkin antoisaksi. Haastetta toi myös pitkät välimatkat tekijöiden välillä, mutta tässäkin asiassa koettiin nykytekniikan käyttömahdollisuudet.

Opinnäytetyön aihe on ollut mielenkiintoinen heti alusta saakka, on ollut mielenkiintoista kehitellä ja tehdä työtä. Alusta saakka on ollut tarkoitus tuoda tutummiksi suunterveyteen ja sairauksiin liittyviä peruskäsitteitä. Tekijät kokivat myös haasteelliseksi tiedon rajaamisen, asiaa on paljon, ja oli valittava käsiteltäväksi vain tietty kokonaisuus. Etenkin diasarjojen kohdalla rajaaminen oli vielä tiukempaa.

Tähän opinnäytetöön emme tule saamaan palautetta työmme toimivuudesta, mielekkyydestä emmekä tiedä herättääkö työmme kysymyksiä tai pohdintaa asiakkaissa. Vastaanoton henkilökunta joutuu ottamaan kantaa mahdollisiin kysymyksiin ja antamaan suun terveydenhoidon ammatillista ohjausta sekä neuvontaa.

Tätä opinnäytetyötä tai vastaavaa toiminnallista tuotosta voidaan käyttää tulevaisuudessa seuraavien ryhmien opinnäytetyön aihetta valittaessa. Voidaan tutkia tämän työn pohjalta muunmuassa asiakkaiden kiinnostusta diasarjaa kohtaan, onko herättänyt kysymyksiä tai pohdintaa asiakkaiden keskuudessa. Ovatko asiakkaat antaneet ehdotuksia lisätiedoista jne. Palaute tuotoksen ulkonäöstä ja selkeydestä tulee ennen kaikkea kiinnostuneilta asiakkailta. Informaatioteknologia on nykypäivää erilaisia diasarjoja löytyy useasta eri tyylisestä paikasta. Opinnäytetyötä tehdessä kiinnostus heräsi myös muihin vastaaviin diasarjoihin, muunmuassa apteekkeissa sekä huoltoasemilla oleviin tuotoksiin.



## LÄHTEET

- Aine, L. 2004 Herpes-simplex-virus. *Therapia Odontologica*. Viitattu 7.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>
- Alaluusua S., Ropo L. & Virtanen J. 2007 Maitohammaskarieksen korjaava hoito. *Suomen hammaslääkärilehti* 14(9) 508-514
- Alanen Y. 1993. Skitsofrenia. Syyt ja tarpeen mukainen hoito. Viitattu 25.09.11. Saatavissa <http://www.koulukino.fi/oppimateriaalit/?id=148>
- Asikainen, S. 2004. Parodontaalinen mikrobiologia. *Therapia Odontologica*. Viitattu 17.10.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>
- Barrons, RW. 2001. Treatment strategies for recurrent oral aphthous ulcers. *American Journal of Health-System Pharmacy* 2001; 58 (1), 41-50 2001.
- Claessen JP., Bates S., Sherlock K., Seeparsand F., Wirght R., Designing interventions to improve tooth brushing. *International Dental Journal* 2008; 58:307-320
- Claydon N.C. Current consepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontology* 2000, 2008; 48:10-22
- Eoppimiskeskus 2011. Viitattu 23.10.2011. Saatavissa <http://www.eoppimiskeskus.fi>
- Eysenbach G. 2001. What is e-health? *Journal of Medical Internet Research* Vol. 3:2. Viitattu 24.10.2011. Saatavissa <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11761894/>
- Ferlay ym. 2006. Käypähoitosuositus Duodecim ja Suomen hammaslääkäriseuran Apollonian asettama työryhmä. 2006. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi07025#s5>
- Hannuksela Matti 2010. Haavat ja rakkulat. Viitattu 26.11.2010: Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00784&p\\_haku=aftat](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00784&p_haku=aftat)
- Hannuksela Matti 2010. Punajäkälä. Viitattu 26.11.2010: Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00476&p\\_haku=lichen](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00476&p_haku=lichen)
- Hannuksela M. 2010. Tietoa potilaalle. Aftat ja suun pienet haavaumat. Viitattu 31.3.2011. Saatavissa [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00522&p\\_haku=kuiva%20suu](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00522&p_haku=kuiva%20suu)
- Hannuksela Matti 2011. Herpes eli yskänrokko. Viitattu 16.4.2011. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00217&p\\_haku=HSV1](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00217&p_haku=HSV1)
- Hausen H., Alaluusua S., Alanen P., Anttonen V., Hiiri A., Jokela J., Järvinen S., Keskinen H., Laitinen J., Pienihäkkinen K., Seppä L., 2009. Kariuksen hallinta. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>
- Heinonen T. 2006. Lääkkeet ja suu. Lahti Idies ky.
- Heinonen T. 2007. Yleissairaudet suun terveydenhoidossa. Lahti Idies ky.
- Helenius, M. 2006. Suu- ja leukanivel löydökset reumataudeissa. *Suomen Hammaslääkärilehti* 2006;13(5): 244–245 Viitattu 24.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Helenius M., Leirisalo-Repo M. 2005. Reumatauteihin liittyvät suun ongelmat. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa

[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_spape=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo95303&dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_p\\_frompage=uusinnumero](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spape=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo95303&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero)

Hietanen, J.; Scully, C. & Konttinen, Y.T. 2007. Suusyöpä: Therapia Odontologica. Viitattu 7.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Hirsijärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007 Tutki ja Kirjoita. Helsinki: Tammi.

Honkala Sisko. Psyykkiset sairaudet ja suunterveys 2009: Viitattu 26.11.2010. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00151](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00151)

Hyppönen, A., Joutsu, J. & Ojala, A. 2008. Yietokoneen käyttötaito 1. Wsoy Docendo. Jyväskylä.

Ikola, S. 2001. Vihlovat hammaskaulat ja niiden hoitomenetelmät. Väitöskirjatyö Turun yliopisto 2001. Viitattu 24.05.2011. Saatavissa myös [http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/pdf/Hammaslaakarilehti/2002/04/Ikola\\_4.pdf](http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/pdf/Hammaslaakarilehti/2002/04/Ikola_4.pdf)

Ikonen, M. 2001. Yhteistoimintaa tietokoneen ääressä: tutkimus tietokoneen merkityksestä lapsille. pro gradu tutkielma Jyväskylän yliopisto 2001. Saatavissa <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/18163>

John G. T. 2002. Oral Biofilms: Architects of Disease, Head to Toe Tooth to Lung Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.hsc.wvu.edu/som/pathology/thomas/translational-Research/Default.aspx>

Keskinen, H. 2009. Terve suu ja hyvinvointi. Duodecim, Terveyskirjasto. Viitattu 23.10.2010. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=trs00157](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00157)

Keto, A. & Murtomaa, H. 2004 Suun puhdistaminen Therapia Odontologica. Viitattu 20.10.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Keto, A. & Murtomaa, H. 2004 Iankaus Therapia Odontologica. Viitattu 22.10.2011. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Konttinen, Y.T.; Niissalo, S. & Scully, C. 2004 Sieni-infektiot. Therapia Odontologica. Viitattu 31.12.2011. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Konttinen, Y.T.; Törnwall, J. & Segerberg, M. 2007. Reumataudit. Therapia Odontologica. Viitattu 7.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Konttinen, Y.T.; Salo, T. & Teronen, O. 2007. Diabetes Mellitus. Therapia Odontologica. Viitattu 23.10.2011. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Kontturi-Närhi, V., Närhi, M. 2007. Vihlovat hampaat Therapia Odontologica. Viitattu 30.12.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Korpela, T. 2010 Tehoa tupakasta vieroitukseen. Suomen Suuhygienistiliiton jäsenlehti 4/2010

- Koskinen, D. (2005) Käytettävyytutkimuksen etiikka. Ovaska, S., Aula, A. & Majaranta, P. (toim.) Käytettävyytutkimuksen menetelmät, 331-341. Tampereen yliopisto, Tietojenkäsittelytieteiden laitos B-2005-1. Viitattu 15.10.2011. Saatavissa <http://www.cs.uta.fi/usabsem/luvut/21-Koskinen.pdf>
- Kupias, P. 2007. Kouluttajana kehittyminen. Oy Yliopistokustannus, HYY Yhtymä: Helsinki
- Könönen, E. 2009. Hampaiden vihlominen. Duodecim. Viitattu 15.4.2011. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00811](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00811)
- Könönen, E. 2009. Tietoa potilaalle Hammasplakki. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 17.10.2010. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/ko>
- Könönen, E. 2007. Parodontiitti – suun yleisin terveysongelma aikuisilla terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 24.11.2010. Saatavissa [http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet\\_2007/nro\\_10\\_2007/parodontiitti\\_suun\\_yleisin\\_terveysongelma\\_aikuisilla/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/kansanterveyslehti/lehdet_2007/nro_10_2007/parodontiitti_suun_yleisin_terveysongelma_aikuisilla/)
- Lahtinen Aira 2010. Kuiva Suu. Lääkärin käsikirja. Viitattu 31.3.2011. Saatavissa [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00522&p\\_haku=kuiva%20suu](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00522&p_haku=kuiva%20suu)
- Lamberg, M. 2000. Infektio suussa yleisterveys vaarassa. Suomen Lääkärilehti 2000;55(31):29973003 Viitattu 17.10.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>
- Leino, S. 2007. Yleissairauksien vaikutus suunterveyteen. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki. Kustannus oy Duodecim.
- Lenander-Lumikari, M. 2000. Sylki. Turun yliopiston hammaslääketieteen laitos. 03/2000. Alpha. Esite.
- Lewin F., Norell SE., Johansson H ym. 1998;82:1367-75. Smoking tobacco, oral snuff, and alcohol in the etiology of squamous cell carcinoma of the head and neck: a population-based case-referent study in Sweden cancer
- Lewis, MAO. 2004. Herpes simplex virus: an occupational hazard in dentistry. International Dental Journal 54 (2) 2004.
- Lyly T. 2005. Syöpätaudit. Teoksessa Aromaa et. al. Suomalaisten terveys. Viitattu. 24.09.2011. Saatavissa [http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa\\_terveydesta/terveys\\_ja\\_sairaudet/syopa](http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/syopa)
- Löe, S. 2000. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal disease. International Dental Journal 2000; 50 129-139
- Meurman, Murtomaa, Le Bell, Autti: 2003. Suun kuivuus. Therapia odontologica, uudistettu laitos. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/suun-hoito/suun-kuivuus/>
- Meurman, Murtomaa, Le Bell, Autti: 2003. Aftat. Therapia odontologica, uudistettu laitos. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/suun-hoito/aftat/>
- Meurman, H. 2004. Psykiatriset potilaat: Therapia Odontologica. Viitattu 7.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Meurman, J. 2004. Alkoholismi. Therapia Odontologica Viitattu 6.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Meurman, J. 2005. Suun infektiot ja ateroskleroosi. Suomeen lääkirilehti 2005(22)

Meurman J. 2008. Uusi suositus endokardiitin antibioottiprofylaksiasta Viitattu 24.09.2011. Saatavissa [http://www.sydanlapsetja-aikuiset.fi/filebank/3555-lehti4\\_09\\_NETTI.pdf](http://www.sydanlapsetja-aikuiset.fi/filebank/3555-lehti4_09_NETTI.pdf)

Mustajoki P. 2010. Sjögrenin oireyhtymä. Lääkirikirja Duodecim. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00690](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00690)

Nicotera, G., Gnisci, F., Bianco, A., F Angelillo, I. 2004 Oral Oncology; Dental hygienist and oral cancer prevention: knowledge, attitudes and behavior in Italy Volume 40, Issue 6, Sivut 638-644.

Närhi, T. Ainamo, A. 2007 Limakalvot: Therapia Odontologica. Viitattu 31.12.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Opetushallitus 2011. Tieto- ja viestintätekniikka opetuskäytössä. Viitattu 27.8.2011. Saatavissa <http://www.Opetushallitus.fi/julkaisut>

Opetusministeriön työryhmämuistioita jäselytyksiä 2006:24. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon 93-94. Viitattu 23.10.2011. Saatavissa <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf>

Perry A., Beenmsterboer PL. 2007. Periodontology for the Dental Hygienist. Thirt Edition. Saunders Elsevier. St. Louis, Missouri

Rantanen, M., 2007. Potilasohjaus suun terveydenhuollossa suuhygienistin näkökulmasta. Pro-gradu tutkielma Turun yliopisto 2007.

Reponen, M. 2010. Endokardiitin ehkäisy. Viitattu 24.4.2011. Saatavissa [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p\\_artikkeli=shk00485](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/shk/koti?p_artikkeli=shk00485) & p\_haku=syd % E4nl % E4ppien % 20tulehdus

Reunanen A. 2005. Verenkiertoelinten sairaudet. Teoksessa Aromaa et al. Suomalaisten terveys. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa [http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa\\_terveydesta/terveys\\_ja\\_sairaudet/sydan-ja\\_verisuonisairaudet](http://www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/sydan-ja_verisuonisairaudet)

Ruokonen, H. 2008. Yleissairauksien ja parodontiittien yhteys. Therapia Odontologia. Viitattu 16.10.2011. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Salaspuro. M, Kurkivuori. J, Salaspuro. V, 2005. Alkoholi, tupakka ja mikrobit suusyövät etiologiassa. Lääkirikirja Duodecim.

Salanterä, S., Virtanen, H., Johansson, K., Elomaa, L., Salmela, M., Ahonen, P., Lehtikunnas, T., Moisander, M-L., Pulkkinen, M-L. & Leino-Kilpi, H. 2005. Yliopistosairaalan kirjallisen potilasohjausmateriaalin arviointi. Hoitotiede 4/2005, 217-228

Seppä, L. 2007. Fluoria sisältävät suunhoitoaineet. Therapia Odontologia. Viitattu 22.10.2011. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Sheie A., Petersen C. 2006. Biofilmin bakteerin välinen kommunikaatio- Suun sairauksien ehkäisyn uudet mahdollisuudet; Suomen hammaslääkirilehti 2006; 13:298-303.

Strandell-Laine C, Heikkinen A, Leino-Kilpi H & van der Arrend A 2005. Hoitotyön

eettiset ohjeet. Mikä niiden merkitys on? *Hoitotiede* 17 (5): 259–269.

Sosiaali- ja Terveys Ministeriö 2006. Terveiden edistämisen laatusuositus. Helsinki Yliopisto paino.

Sosiaali- ja Terveys Ministeriö. Laki hammashoidosta 2010. Viitattu 17.9.2011 Saatavissa [http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/terveyspalvelut/perusterveydenhuolto/suunterveys](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/terveyspalvelut/perusterveydenhuolto/suunterveys)

Stefano D. &co. 2007. Yleisterveys, limakalvot, paikka-aineet. *British Medical Journal*. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://gamma.nic.fi/~haka/ajank.html>

Stoeckli SJ., Pfaltz M., Ross GL ym. 2005;12:919-24. The Second international conference on sentinel node biopsy in mucosal head and neck cancer. *Ann surg oncol*.

Suominen-Taipale,L.,Nordblad,A. Vehkalahti,M. Aromaa, A.2004.Suomalaisten aikuisten suun terveys. Terveys 2000 tutkimus.Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. Hakapaino oy ,Helsinki 2004.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen yleislääketiedeen yhdistyksen asettama työryhmä 2006. Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot. Viitattu 24.09.2011. Saatavissa <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi40020?hakusana=nuuska#refs>

Söderholm, A-L. 2004. Hälyttäviä löydöksiä. *Therapia Odontologica*. Viitattu 31.12.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Söderling E, Meurman JH, Pienihäkkinen K. Seppä L, Tenovuo J. Suunhoitoaineet ja paikallishoitolääkkeet 2003. *Therapia Odontologica*. Hammaslääketieteen käsikirja. Hollola: Academica kustannus, 2003:1039–1050.

Poul, E, Nordrehaug-Äström. terveyden edistäminen 2000-luvulla- periaatteita ja strategioita. *Suomen hammaslääkärilehti* 2008, 15(3); 42-51

Terveiden edistämisen laatusuositus. Sosiaali-ja terveysministeriön julkaisuja 2006: 19. Helsinki Sosiaali- ja terveysministeriö 2006.

Terveys 2000 tutkimus, 2004. Suomalaisten aikuisten suun terveys. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. Hakapaino oy Helsinki 2004.

Thomas, D. & Duncan, F. 1999. Key Ethical Issues for Counsellors. *Guidance & Counselling* 1999;14(2)

Thomas, J.G. School of medicine <http://www.hsc.wvu.edu/som/pathology/thomas/>

Turun ammattikorkeakoulu intranet. Viitattu 30.12.2010. Saatavissa <https://messi.turkuamk.fi/tulosalueet/2/2.2/Sivut/Opinnäytetyö.aspx>

Turun ammattikorkeakoulu, Terveysala, TerveysAIKO. 2008. Opinnäytetyön arviointikriteerit

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2002. Viitattu 7.11.2010. Saatavissa <http://www.tenk.fi/JulkaisutjaOhjeet/htkfi.pdf>

Vehkalahti, M. 2007. Syljen vähenemisen seuraukset ja yleisyys. Therapia Odontologica Viitattu 30.12..2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

Vehkalahti M., Knuuttila M. Suun omahoito. Julkaisussa Suominen-Taipale L., Nordbland A., Vehkalahti M., Aromaa A.(yoim.) Suomalaisten aikuisten suunterveys. Terveys 2000-tutkimus. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2004:41-49

Vilkka, H. 2010. Toiminnallinen opinnäytetyö. Viitattu 14.10.2011. Saatavissa [http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf)

Winblad, I. 2009. Sähköinen potilakertomus-lupauksia lunastettavana. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 2009;1(3) 118.

Uitto VJ., 2009. Parodontaalisairaudet. Duodecim. Lääkärikirja

Uitto VJ., Asikainen, S., Knuuttila, M., Nieminen, A., Pernu, H., Ruokonen, H., Suomalainen, K., 2003. Parodontologia. Therapia Odontologica. Academica-Kustannus Oy: Helsinki.

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

Vilkka, H. 2010. Toiminallinen opinnäytetyö. Viitattu 25.09.2011. Saatavissa [http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen\\_ont.pdf](http://vilkka.fi/hanna/Toiminnallinen_ont.pdf)

Ylöstalo, P.2008 väitöskirja 'Dental health, lifestyle and cardiovascular risk factors – a study among a cohort of young adult population in northern Finland' Viitattu 24.11.2010. Saatavissa <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/tod/koti>

# SUUN TERVEYDEN EDISTÄMINEN



Saranda Maxhuni, Elina Torkkel,  
Mervi Vainiotalo 2011

# SISÄLTÖ

- ▣ SUU JA YLEISSAIRAUDET
- ▣ SUU JA RAVITSEMUS
- ▣ HAMPAIDEN VIHLONTA
- ▣ PLAKKI ELI BIOFILMI
- ▣ IENTULEHDUS ELI GINGIVIITTI
- ▣ KIINNITYSKUDOSSAIRAUS ELI PARODONTIITTI
- ▣ KOTIHOITOVÄLINEET
- ▣ SUU JA LÄÄKKEET
- ▣ KUIVA SUU
- ▣ LIMAKALVO MUUTOKSET
- ▣ AFTA
- ▣ HERPES
- ▣ TUPAKKA



# SUU JA YLEISSAIRAUDET

- ▣ Yleissairaudet voivat aiheuttaa suusairauksia
- ▣ Sairaudet ja lääkitykset vähentävät syljen erityystä ja siitä johtuen heikentävät suun terveyttä

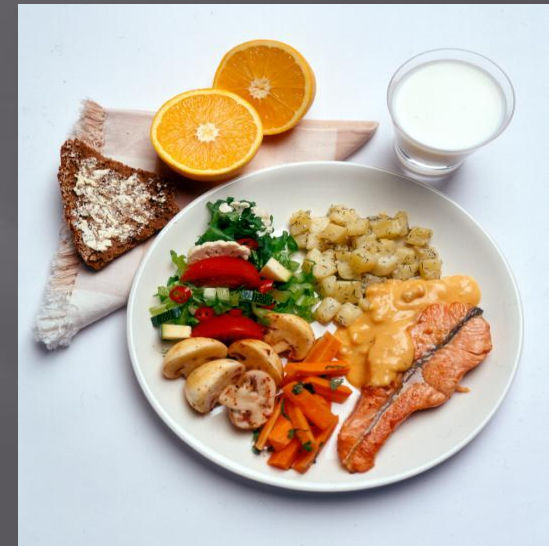


- ▣ Täytäthän huolellisesti esitietolomakkeen
- ▣ Mainitse jos sinulla on jokin yleissairaus tai lääkitys
- ▣ HUOM jos tarvitset toimenpiteissä antibioottisuojausta tai jos käytössäsi on Marevan-lääkitys MUISTA kertoa asiasta



# SUU JA RAVITSEMUS

- ▣ Säännölliset ruoka-ajat ja monipuolinen ruokavalio suojaavat hampaita reikiintymiseltä
- ▣ Sokeria sisältävien tuotteiden tiheästi toistuvaa käyttöä tulee välttää
- ▣ Vesi janojuomana
- ▣ Ksylitoli tuotteiden säännöllinen käyttö auttaa pitämään hampaat terveinä

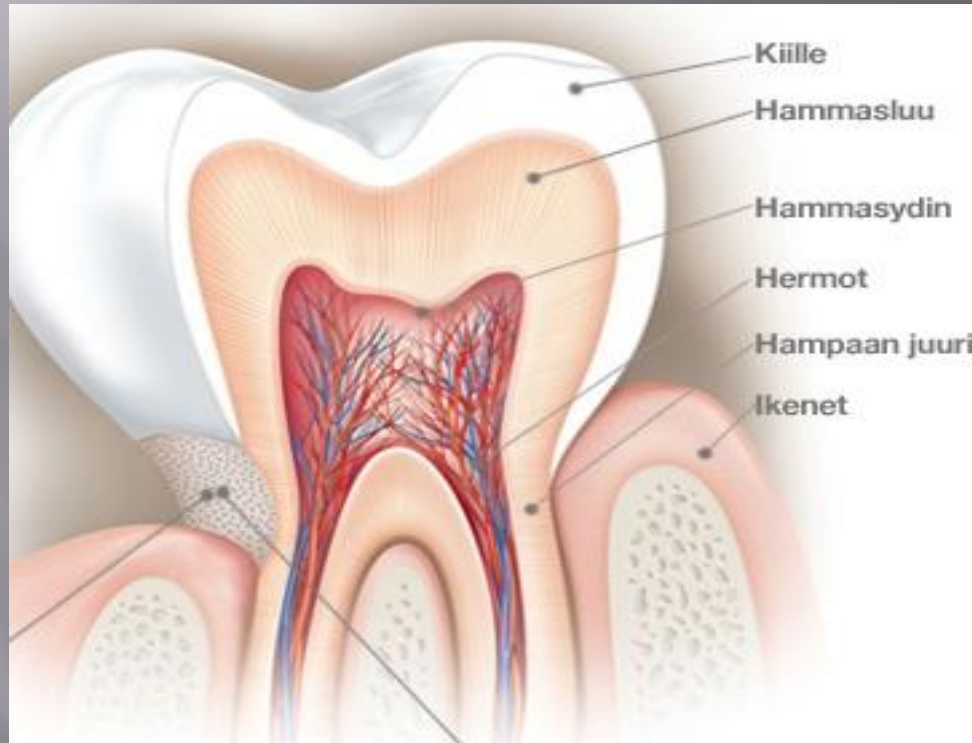


# PYSTYTKÖ TÄHÄN?



Terveet hampaat pystyvät pureskelemaan  
kaikkea ruokaa.

# HAMPAIDEN VIHLONTA



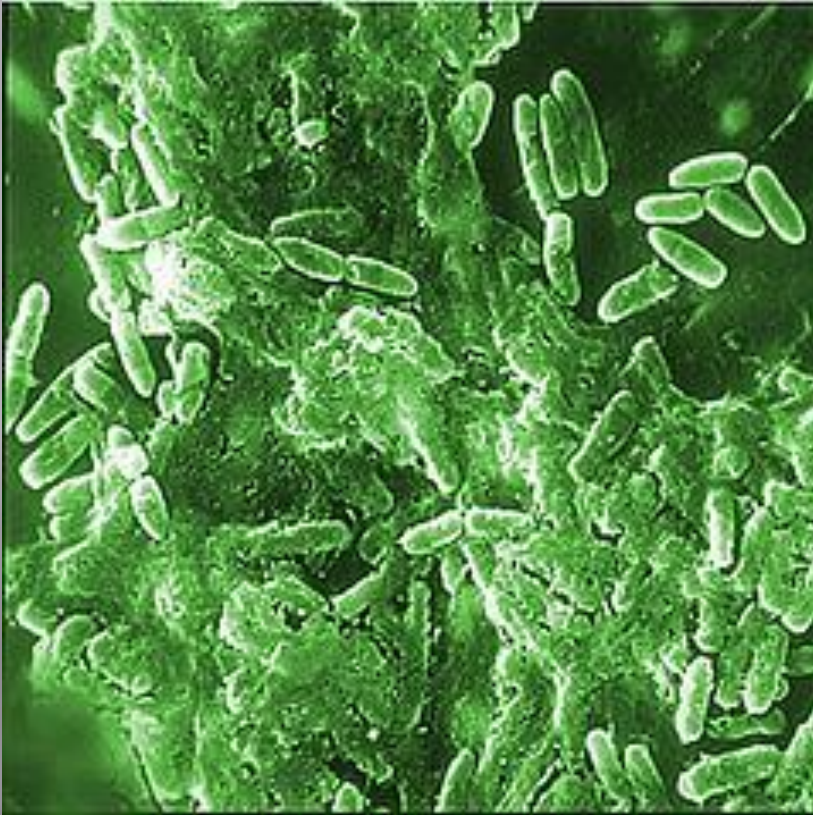
(Sensodyne)

- ▣ Paljastunut hammaskaula

- ▣ Denttiinin tuntoherkkyys eli hampaiden vihlonta on yleinen ongelma
- ▣ Hampaiden vihlomista esiintyy jopa 50 % väestöstä ja se on kasvojen yleisin kiputila
- ▣ Kylmän ruoan tai juoman aiheuttama nesteliike denttiinikanavissa saa kivun aikaan
- ▣ Hoitona on denttiinikanavien tukkiminen fluoritahnalla hampaiden harjauksen yhteydessä tai fluorilakkaus vastaanotolla



# PLAKKI ELI BIOFILMI



Nykyisin  
hammasplakista  
käytetään nimeä  
biofilmi

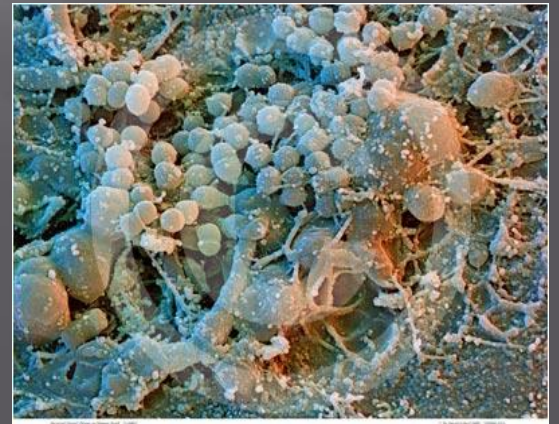
Kuvassa  
mikroskooppi-  
suurennos  
biofilmistä

- ▣ Biofilmi on plakkibakteerien kasvua hampaan pinnalla
- ▣ Biofilmissä bakteerit elävät monimutkaisina yhdyskuntina
- ▣ Biofilmin bakteeriston määrä ja laatu säätelevät taudinkuvaa ja sen kulkua.
- ▣ Bakteeristoon vaikuttavat yksilön elintavat ja periytyvät tekijät





- ▣ Hampaan pinnalle muodostuu biofilmiä jos hampaita ei harjata huolella
- ▣ Puhdistetunkin hampaan pintaan voi syntyä syljen proteiineista kalvo (pellikkeli), joka tarjoaa kiinnittymiskohtia streptokokki- ja aktinomykes-bakteereille
- ▣ Yksi milligramma biofilmiä sisältää satamiljoonaa bakteerisolua



# SUUN TERVEYDEN EDISTÄMINEN BIOFILMIÄ VASTAAN

Suun mekaaninen puhdistaminen sisältää:

- ▣ hampaiden harjauksen
- ▣ hammasvälien puhdistuksen
- ▣ suun limakalvojen  
sekä kielen puhdistuksen (hammasharjalla)



# IENTULEHDUS ELI GINGIVIITTI



- ▣ Gingiviitissa ien turpoaa, alkaa punoittaa ja vuotaa herkästi verta
- ▣ Gingiviitti on elimistön puolustusreaktio bakteerimassan (biofilmi) aiheuttamaan ärsytykseen
- ▣ Gingiviitti paranee, kun hampaan pinta puhdistetaan

# KIINNITYSKUDOSSAIRAUS PARODONTIITTI ELI



- ▣ Parodontiitti voi olla yhden tai useamman hampaan alueella
- ▣ Hoitamattomana parodontiitti tuhoaa kiinnityskudosta ja voi aiheuttaa hampaiden menetyksen
- ▣ Vastaanotolla parodontiitti hoidetaan poistamalla tautia aiheuttavat bakteerit ja niitä kiinnittävät tekijät

# HOITO PARODONTIITTIA JA GINGIVIITTIA VASTAAN

- Kotona päivittäinen hampaiston ja hammasvälien huolellinen puhdistus on tärkeää taudin pysäyttämiseksi



(Oral-b)

# KOTIHOITOVÄLINEITÄ

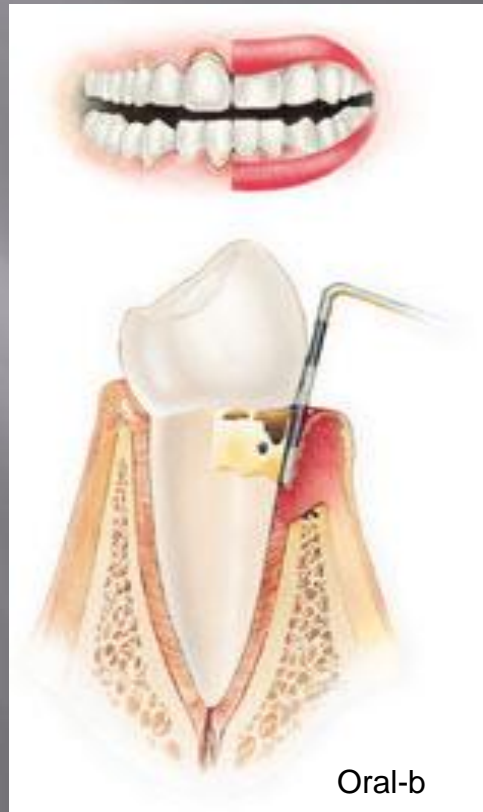
- ▣ Sähköhammasharja
- ▣ Manuaalihammasharja
- ▣ Hammaslanka
- ▣ Hammastikku
- ▣ Hammasväliharja
- ▣ Fluorihammastahna
- ▣ Ksylitoli







GINGIVIITTI



PARODONTIITTI



EDENNYT  
PARODONTIITTI

## HOIDETTU SUU



Ikenet vaaleat

Hampaat plakittomat

## HOITAMATON SUU



Ikenissä parodontiitti eli  
kiinnityskudossairaus

Hampaissa kariesta

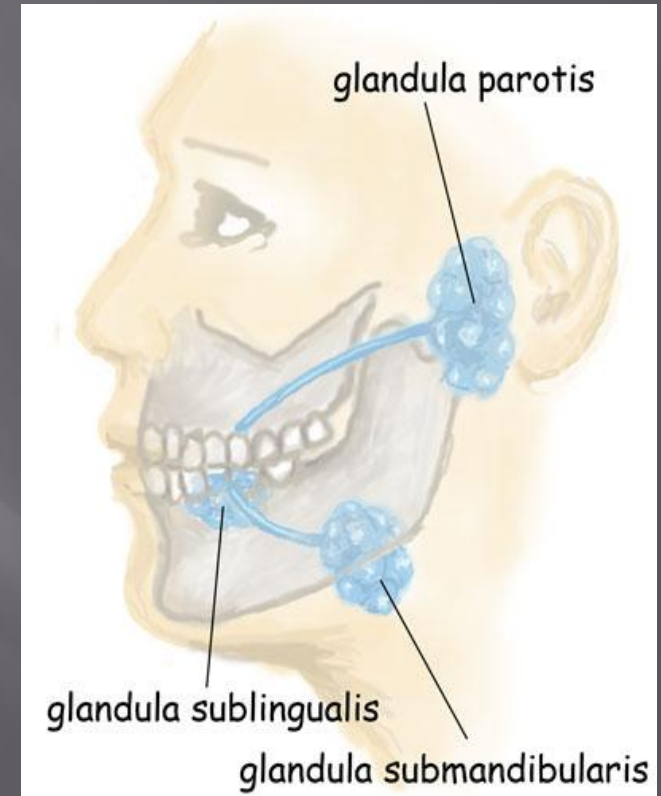
# SUU JA LÄÄKKEET



- ▣ On olemassa noin 400 lääkettä mitkä kuivattavat suuta ja madaltavat syljeneritystä

# KUIVA SUU

- ▣ Sylkeä tuottavat kolme suurta sylkirauhasta kasvojen kummallakin puolella sekä pienet sylkirauhaset, joita on eri puolella suuonteloa
- ▣ Sylki puolustaa, parantaa ja suojaa suuta, hampaita sekä limakalvoja



# KUIVAN SUUN SYYT

- ▣ lääkkeet
- ▣ reumasairaudet  
(etenkin Sjögrenin oireyhtymä)
- ▣ sylkirauhassairaudet
- ▣ jatkuva suuhengitys
- ▣ hormonaaliset muutokset  
(esim. vaihdevuodet)
- ▣ syömishäiriöt
- ▣ diabetes





Syljen väheneminen altistaa ja johtaa usein:

- ▣ hampaiden nopeaan reikiintymiseen
- ▣ herkkiin limakalvovaivoihin
- ▣ pahanhajuiseen hengitykseen
- ▣ kielikipuun
- ▣ suun poltteeseen
- ▣ poikkeaviin maku-  
aistimuksiin



# KUIVAN SUUN HOITO

- ▣ runsas veden juominen
- ▣ ruokaöljyn levittäminen suun limakalvoille
- ▣ apteekista saatavat keinosylkivalmisteet
- ▣ vaahtoavan hammastahnan vaihtaminen miedompaan vaahtoamattomaan tahnaan
- ▣ pureskelua vaativa ruokavalio
- ▣ pureskelemalla ksylitolipurukumia tai imeskelemällä ksylitolipastilleja voi stimuloida syljen eritystä



# LIMAKALVOMUUTOKSET



- Proteesin aiheuttama painauma
- Muutos kielessä



Suun limakalvomuutokset  
voivat olla paikallisia  
esim. trauman,  
mekaanisen ärsytyksen  
tai huonon suuhygienian  
aiheuttamia

Jos muutos ei häviä  
kahden viikon kuluessa  
käänny asiantuntijan  
puoleen



# AFTA



Aftat ovat kivuliaita suun limakalvon haavaumia, joita esiintyy lähes puolella ihmisistä jossain elämänsä vaiheessa

- ▣ Aftojen syytä ei tarkasti tunneta
- ▣ Aftoja voi ilmestyä lähes minne tahansa suuonteloon
- ▣ Tutkimuksissa on saatu viitteitä että usein toistuvat aftat liittyisivät keliakiaan
- ▣ Muita ilmestymisen syitä voi olla muun muassa B 12 vitamiinin puute, ruoka-aineallergiat, hormonaaliset tekijät, stressi sekä trauma

# Aftojen hoito

- ▣ Aftojen ennaltaehkäisemiseksi kannattaa vaihtaa hammastahna apteekista saataviin vaahtoamattomiin hammastahnoihin
- ▣ Suun kivuliaat aftahaavat ovat hoidettavissa apteekista saatavilla aftojen hoitoon tarkoitetuilla tuotteilla

# HERPES (HSV-1)



Akuutin herpes-infektion aikana on tartuntavaaran vuoksi vältettävä hammashoidossa käyntiä

- ▣ Herpesrakkulat esiintyvät tavallisesti yksittäin tai ryhminä huulessa tai kasvojen iholla
- ▣ Rakkuloita voi esiintyä myös suussa, jolloin ne voivat levitä koko suun alueelle, jopa nieluun tai ruokatorveen saakka
- ▣ Suun alueen herpes-infektio uusiutuu vain osalla potilaista. Uudelleen aktivoitunut virus aiheuttaa suun ympäristön iho-infektion

# TUPAKKA JA NUUSKA

- ▣ Tupakka ja nuuska luokitellaan riippuvuutta aiheuttavaksi keskushermostoa stimuloivaksi aineeksi
- ▣ Tupakan vaikutuksia on vaikea arvioida salakavaluuden vuoksi itse
- ▣ Tarkkaile, kysy asiantuntijalta!

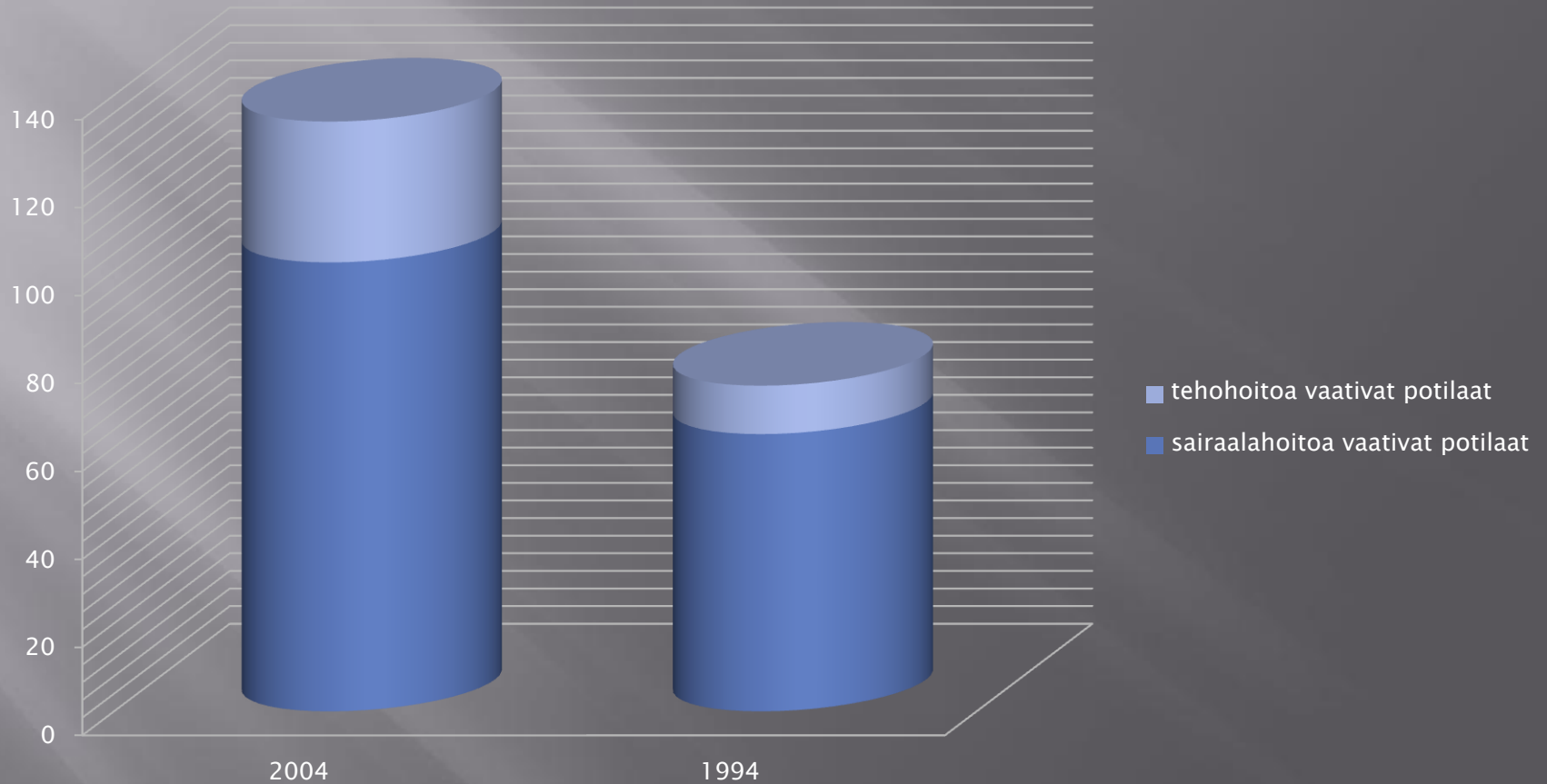


# TIESITKÖ ETTÄ...

- ▣ Hammasperäinen tulehdus voi olla erittäin vaarallinen terveydellesi
- ▣ Suussa on satoja bakteerilajeja
- ▣ Suu toimii bakteerien reittinä elimistöön



# HAMMASPERÄISET SAIRAALAHOITOA VAATIVAT INFEKTIOT



Suomen hml-lehti 9/2006

# SUUN ITSEHOITON KUULUVAT SÄÄNNÖLLISET SUUN TERVEYS TARKASTUKSET

- ▣ Jos sinua askarruttaa jokin suuhusi liittyvä asia, ota yhteyttä suun hoidon ammattilaisiin!

